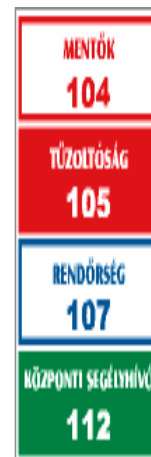




## TARTALOM



<a href="#">Munkavédelem és munkabiztonság az EU-ban</a>	2
<a href="#">Munkavédelem</a>	4
<a href="#">Munkavédelmi alapfogalmak</a>	11
<a href="#">A biztonságos munka tárgyi feltételei</a>	13
<a href="#">A munkavégzés személyi feltételei</a>	14
<a href="#">Pályaalkalmasság (PAV)</a>	14
<a href="#">(PAV... 2 érdekesség)</a>	15
<a href="#">Baleset</a>	16
<a href="#">Munkabaleset</a>	16
<a href="#">Üzemi baleset</a>	19
<a href="#">Foglalkozási ártalmak</a>	20
<a href="#">A munkavállaló kötelességei</a>	22
<a href="#">Munkavédelmi törvény fontosabb előírásai munkáltatóknak</a>	23
<a href="#">Munkavédelmi táblák</a>	30
<a href="#">Jelek: 2/1998. (I. 16.) MüM</a>	31
<a href="#">Európa: piktogramok</a>	32
<a href="#">1. Tiltó táblák</a>	33
<a href="#">2. Figyelmeztető táblák</a>	34
<a href="#">3. Rendelkező táblák</a>	35
<a href="#">Elsősegély vagy menekülési táblák</a>	35
<a href="#">Menekülési útvonaljelek</a>	36
<a href="#">EXIT</a>	37
<a href="#">Tűzvédelmi táblák</a>	37
<a href="#">Amerikai táblák: szöveges</a>	38
<a href="#">Egyesített ISO/USA</a>	39
<a href="#">CE: eszközök jelölése</a>	40
<a href="#">Jelölés</a>	41
<a href="#">Alkalmazás rendszere</a>	42
<a href="#">Személyi munkavédelmi eszközök: PPE</a>	44
<a href="#">MELLÉKLET</a>	47
<a href="#">Lábbeli</a>	47
<a href="#">Fülvédő</a>	51
<a href="#">Munkavédelem területei</a>	52
<a href="#">Ellenőrző kérdések</a>	53

## Munkavédelem és munkabiztonság az EU-ban

Európa kormányai **1961**-ben aláírták az **Európai Szociális Chartát**. A Charta 19 pontban foglalta össze azokat a jogokat és alapelveket, amelyek mind a városi, mind a vidéki lakosság életszínvonalának javítását és szociális jólétének előmozdítását célozzák.

Az elfogadott alapelvek közül a munkavédelmet közvetlenül érintő pontok:

- Minden dolgozónak joga van az igazságos munkafeltételekhez.
- Minden dolgozónak joga van a biztonságos és egészséges munkafeltételekhez.
- A gyerekeknek, a fiataloknak és a dolgozó nőknek különleges védelemre van joguk.

A chartában lefektetett elvek és a megvalósított gyakorlat ellenére a munkahelyi balesetek és a foglalkozási betegségek jelenleg is súlyos problémát jelentenek.

Az Európai Unió először **1952**-ben foglalkozott a munkahelyi egészség és biztonság kérdésével, amikor is létrejött az Európai Szén és Acélközösség, ami kizárólag a szén és vasiparra irányult. A Bizottság **1967**-ben fogadta el a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására, címkézésére vonatkozó tagállami jogszabályok és közigazgatási rendelkezések közelítéséről szóló **67/548/EGK** irányelvet.

Ez a jogszabály tekinthető az első olyan irányelvnek, amely foglalkozott a munkahelyi egészségvédelem kérdéseivel. Ezt követően az 1970-es évek közepéig nem sok előrehaladás történt a közösségi szabályozás terén. Csupán 1974-ben indult el a Közösség első szociális akcióprogramja, amely a célok között előírta a munkahelyi egészségvédelemre és biztonságra vonatkozó feltételek fejlesztését.

Ezen kezdeti lépések után az EU mind intenzívebben foglalkozott munka-egészségügyi és munkabiztonsági kérdések szabályozásával. A veszélyes munkahelyi tényezők elleni védelmet szolgálta a Tanács **80/1107/EGK** Keret-irányelvének bevezetése. Ez az irányelv a dolgozók munkahelyi – kémiai, fizikai, biológiai – kóros tényezők által előidézett kockázata elleni védelemmel foglalkozott.

Az Európai Unió országaiban a munkavédelem alapvető szabályozását **1989**-ben vezették be a Tanács **89/391/EGK** irányelv kiadásával. Ez az irányelv, amely az EU „munkavédelmi törvényének tekinthető” egy keretdirektíva melynek lényege, hogy ösztönözze a munkahelyi biztonság és egészségvédelem fejlesztését. Ez az irányelv tartalmazza az alapvető munka-egészségügyi, munkabiztonsági politikát, alapelveket. A későbbiekben erre épül fel a kérdést átfogó szabályozás.

### A 89/391 EGK irányelv főbb előírásai:

- A munkahelyen a munkavállaló egészségét és biztonságát a munkáltatónak kell garantálnia, ez kizárólag a munkáltató felelőssége és kötelessége.
- **A munkáltató kötelessége a foglalkoztatási veszélyeztetés megelőzése.** A feladat megvalósítása érdekében megszervezi a dolgozók oktatását, biztosítja a munkához szükséges biztonságos munkaeszközöket. Az irányelv a munkaadó kötelességé teszi a kockázat-becslést és kockázat kezelést.
- Meghatározza a munkáltató elsősegély-nyújtással, tűzoltással, súlyos és közvetlen veszéllyel kapcsolatos munkáltatói feladatait.

- Szabályozza a munkavállaló munkavédelmi kérdésekkel kapcsolatos tájékoztatását, a munkavállalók bevonását a munka-egészségügyi, munkabiztonsági kérdések megoldásában.
- Meghatározza a munkavállaló munkavédelmi kötelezettségét, a munkaeszközök, a kollektív és egyéni védőeszközök kötelező alkalmazását.
- Előírja, hogy a dolgozók részére biztosítani kell az egészségügyi ellenőrzést és azt, hogy a kockázatnak kitett dolgozókat meg kell védeni a veszélyektől.
- Tartalmazza azt, hogy az irányelvek előírásait alkalmazni kell a műszaki egységesítés és szabványosítás területén és figyelembe kell venni a műszaki fejlődést, változásokat.

## **EU Intézmények**

### **Európai Munkavédelmi Ügynökség**

A Bilbao-ban (Spanyolország) **1994**-ben megalakult Európai Munkavédelmi Ügynökség fő feladata az Európai Bizottság és a tagállamok támogatása a munkavédelemmel összefüggő kérdésekben, elsősorban megfelelő tájékoztatással.

A csatlakozás után Magyarország is teljes jogú tagként vesz részt a szervezet munkájában, teljes mértékben részesül a szolgáltatásaiból és egyben adatokat szolgáltat az ügynökség adatbankjának. Az ügynökség minden tagállamban – és újabban minden jelölt országban – úgynevezett Fókusz Pontot hozott létre a kapcsolattartás céljából. Magyarországon kormányzati döntés alapján az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség (OMMF) látja el ezt a szerepet.

### **Vezető Munkaügyi Felügyelők Bizottsága**

A munkavédelmi szervezetek vezetőinek csoportja (Senior Labour Inspectors Committee, SLIC) 1982 óta működik és az Európai Bizottságot segíti a munkavédelemmel kapcsolatos kérdésekben. Ebben a testületben jelenleg minden EU-tagállamot 2-2 fő képvisel. A SLIC elvégzett egy általános felmérést a tagállamok és a jelölt országok munkavédelmi szervezeteinek felépítéséről és működéséről.

Magyarországon 2002 februárjában került sor erre a felmérésre.

Az értékelő bizottság által készített jelentés szerint a jogszabályi háttér és a munkavédelmi felügyelet gyakorlata általában megfelelő.

### **Foglalkozási Betegségek Európai Jegyzéke**

A Foglalkozási Betegségek Európai Jegyzéke az Európai Bizottság ajánlása, amelynek elsősorban az a célja, hogy közösségi szinten foglalja össze a tagállamokban eltérően szabályozott foglalkozási betegségként elismert megbetegedések fajtáit. A jegyzék nem kötelező erejű norma, de az Európai Bizottság a tagállamok figyelmébe ajánlotta, hogy amilyen gyorsan csak lehet, nemzeti jogalkotásukba vegyék át az 1. számú mellékletben feltüntetett foglalkozási megbetegedéseket, amelyek az Európai Bizottság álláspontja szerint – tudományos eszközökkel megalapozottan – foglalkozási eredetűek és kártérítésre is alapul szolgálnak.

---

--	--

**A munkakörnyezet a legveszélyesebb emberi környezet, amelynek károsító kockázata 1–3 nagyságrenddel magasabb más környezetekénél.**

**A kockázatok különféle formákban jelennek meg, a veszélyes gépektől kezdve a veszélyes anyagokon át egészen a munkakörnyezet lelki és szociális tényezőiig, ideértve a rossz munkaszervezést, a szociális és higiénés ellátás hiányosságait, a munkahely emberi tényezőit is.**

# Munkavédelem

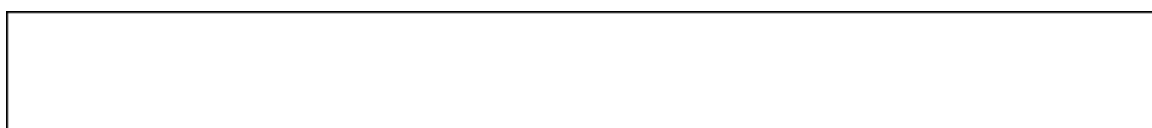
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről (teljes szövege pl.: [www.mkk.org.hu/mvt.htm](http://www.mkk.org.hu/mvt.htm))



A **munkavédelem** fogalma: mindazon

követelmények,  
eszközök,  
intézkedések és  
intézmények rendszere,

illetve ezek szervezett alkalmazása, amelyeknek feladata a dolgozók testi épségének, egészségének és munkaképességének fenntartása, valamint megóvása a munka folyamán fellépő veszélyektől és ártalmaktól.



A munkavédelem Magyarországon **3 szakág**ból tevődik össze:

## 1. munkabiztonság

munkabalesetek és más *hirtelen* fellépő egészségkárosodások megelőzésére szolgáló követelmény-, eszköz- és intézményrendszer  
→ baleset (OMMF, MBH)

## 2. munkahigiénia

optimális munkakörnyezet kialakítása  
→ pl. ergonómia (ÁNTSZ)

## 3. foglalkozás-egészségügy

a munkavégzésből (foglalkozásból) eredő egészségkárosodások, betegségek megelőzése  
→ foglalkozási betegség (ÁNTSZ)

Az Uniós gyakorlat alapvetően eltér a hazaitól, mivel az EU-ban egységes munkabiztonsági felügyeletek vannak.

## Magyar intézmények

A ma is működő Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség (OMMF) 1984. július 1-jével alakult meg. Az európai országoktól és az Egyesült Államoktól eltérően, ahol egy intézmény illetékes a munkabiztonság és a munkahelyi egészség kérdéseiben, Magyarországon az OMMF csak a munkabiztonsággal (és egyes munkaügyi kérdésekkel) foglalkozik, míg a munkaegészségügy és munkahigiénia témaköre az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ) hatáskörébe tartoznak. A képet tovább tarkítja, hogy a felszíni és föld alatti bányák munkabiztonsági

ügyeiben egy másik hatóság, a Magyar Bányászati Hivatal (MBH) az illetékes, miközben a munka-egészségügyi ellenőrzést ezen a területen is az ÁNTSZ látja el.

(Magyarország)



## Magyarországon minden munkát végző embernek joga és kötelessége a munkavédelem.

Ezt a jogot és kötelességet az **Alkotmány** mondja ki, amely szerint



Ezt a jogot a Magyar Köztársaság

- a munkavédelem,
- az egészségügyi intézmények és az orvosi ellátás megszervezésével,
- az épített és természetes környezet védelmével valósítja meg.

Az Alkotmány érvényesítését a munkavédelem területén az alábbi törvények biztosítják:

- **Munka törvénykönyve:** az 1992. évi XXII. törvény

A Munka törvénykönyve alapvetően szabályozza a **foglalkoztathatóságot**, így a munkaidőt, túlmunkát, terhes nők, fiatalok foglalkoztatását.

- **Munkavédelemről szóló törvény:** az **1993. évi XCIII.** törvény,  
és az ezt módosító **1997. évi CII.** törvény.

A törvény célja, hogy szabályozza az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés **személyi, tárgyi és szervezeti** feltételeit.



A **munkavédelem definíciója** a törvény szerint: <sup>1</sup>(MV)

a munkavédelem törvénykezési, szociális, gazdasági, szervezési, műszaki, egészségügyi elvárások és intézkedések rendszere, amelyek célja a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtése, a munkavégzők (munkavállalók vagy dolgozók) egészségének és munkaképességének megőrzése a munkavégzés során.

A munkavédelem közvetlen feladata tehát a munkavégzés során a **balesetek kivédése**, tágabb megközelítésben pedig a munkavégzés során fellépő **specifikus egészség-károsodások** kivédése.

A fenti, klasszikusnak tekinthető definíció és fogalomrendszer még nem hangsúlyozza ki azokat az új értékeket, amelyek napjainkban életünket és munkavégzésünket egyre inkább meghatározzák.

<sup>1</sup>(MV) A munkavédelem definiálásának az a célja, hogy

- segítse a munkavédelem határainak megvonását, témaköreinek kijelölésével rögzítse kompetenciáját (miben illetékes),
- egyértelműen jelölje ki a munkavédelem feladatait, rögzítse ezek megoldásának feltételrendszerét,
- tűzze ki a munkavédelem elméleti és gyakorlati tevékenységének fő irányát,
- mutassa be, hogy a munkavédelem milyen helyet tölt be és milyen szerepet játszik a társadalomban.

Ez pedig **biztonságos életkörülmények** és ezen belül a **biztonságos munkavégzés** igénye.

Ennek megfelelően a munkavédelem szerves része a biztonság biztosítása, ennek megfelelően a veszélyhelyzetek kivédése.

A megújult szemlélet szerint a munkavédelem *célja* a következőkben foglalható össze:

- A munkavégzés során fellépő egészségkárosító hatások kivédése, biztonságos, egészséges, fenntartó munkakörülmények biztosítása – ehhez a munkabiztonság megfelelő színvonalát kell kialakítania.
- A célok elérése érdekében feltételrendszerét (munkavédelmi körülmények, eszközök, intézkedések, intézmények) egységes rendszerben és szervezeten kell kialakítania.
- A munkavédelem társadalmi meghatározottsága azt mutatja meg, hogy milyen mértékben társadalmi jelenség a munkavédelem, mennyire hatnak rá a társadalom gazdasági viszonyai és a társadalmi berendezkedés.

### A munkavédelem elméleti megfogalmazása:

18

A munkavédelem az adott társadalomban a termelési módtól függő mindazon körülmények, eszközök, intézkedések és intézmények rendszere, valamint szervezett alkalmazása abból a célból, hogy a munka során a munkavégzők testi és mentális épségét és egészségét megóvja.

Célja az igénybevétel és az alkalmazkodóképesség egyensúlyának folyamatos fenntartása, egyben a munkavégzők optimális fiziológiai és mentális állapotát fenntartó munka-körülmények megteremtése. Ezt a célt elvben nem csak az igénybevétel korlátozásával, hanem a különlegesen tűrőképes egyedek munkába állításával is el lehetne érni, de a tömeges munkába állás ez utóbbi lehetőséget csak különleges alkalmakra korlátozza.

**A munkavédelem több rétegű.** Az *alapvédelemre*, azaz az egyes technológiák biztonsági előírásaira épül a *kényszerítéssel védelem*, amelyek több része van. Az előírások megszegőire váró *szankciókon* kívül ebbe a kategóriába tartozik a *biztosítók* működése, amelyek magas járulékkal kényszerítik ki a biztonsági előírásokat és azok megtartását. A biztosítók hozzáállásának tehát mintegy mellékterméke a biztonságtechnika fejlesztésének kényszere.

### A munkavédelemnek három meghatározó elve van:

\*A **megelőzhetőség** elve három érvrendszerre épül:

- A balesetek és foglalkozási betegségek nem véletlenek és kiszámíthatatlanok, egyértelműen meghatározott okokra vezethetők vissza.
- A környezet és az ember, azaz a terhelés és alkalmazkodás között dinamikus egyensúly van.
- Az ismeretelmélet szerint az ember a világ összefüggéseit a tudat fejlettségének megfelelően ismeri fel, az előnyös hatásokat növeli, a negatív tendenciákat kiszűrni igyekszik.

\*Az **egység** elve a termelés és a munkavédelem egységére utal.

A munkavédelem a termelés teljes folyamatának nem járulékos, hanem elidegeníthetetlen része. Emberközpontú elv, de a termelés eredményességét is szolgálja. A munkabiztonság biztosításához megfelelő szemlélet és szakismeret szükséges. Az egység elve tendenciaként érvényesül.

\*Az **integrálódás** elve arra utal, hogy hosszabb távon a termelés és a munkavédelem szemlélete egybeesik, a munkavédelem fokozatosan elveszti a különállását és a termelési folyamat szerves részévé válik. A *veszélytelen technika* először uralkodóvá, majd általánossá válik.



A Magyar Köztársaság területén munkát végzőknek joguk van a biztonságos és egészséges munkafeltételekhez. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek megvalósítása a **munkáltató kötelessége**.

**A munkavállalóknak is van ilyen irányú felelőssége**, de ennek költségeit nem lehet rájuk áthárítani.

**A munkáltató** felelős azért, hogy minden munkavállaló az általa értett nyelven ismerhesse meg a biztonságos munkavégzés reá vonatkozó szabályait. Ezért a munkavállalókat munkába lépésük előtt munkavédelmi oktatásban kell részesíteni. Ugyancsak előírás, hogy a munkavállalókat szükség esetén védőeszközökkel, védőfelszerelésekkel kell ellátni.

Azokat a tevékenységeket, amelyeket a munkavédelmi törvény munkabiztonsági szaktevékenységnek minősít, a munkáltató csak munkavédelmi szakképesítésű személlyel végeztetheti.

*A biztonságtechnika a védelem adott foka, amely adott technikai-társadalmi környezetben a védettség elfogadható szintjét nyújtja.*

**Biztonságtechnika** feladata a baleseti veszély csökkentése, **a balesetek megelőzése**:

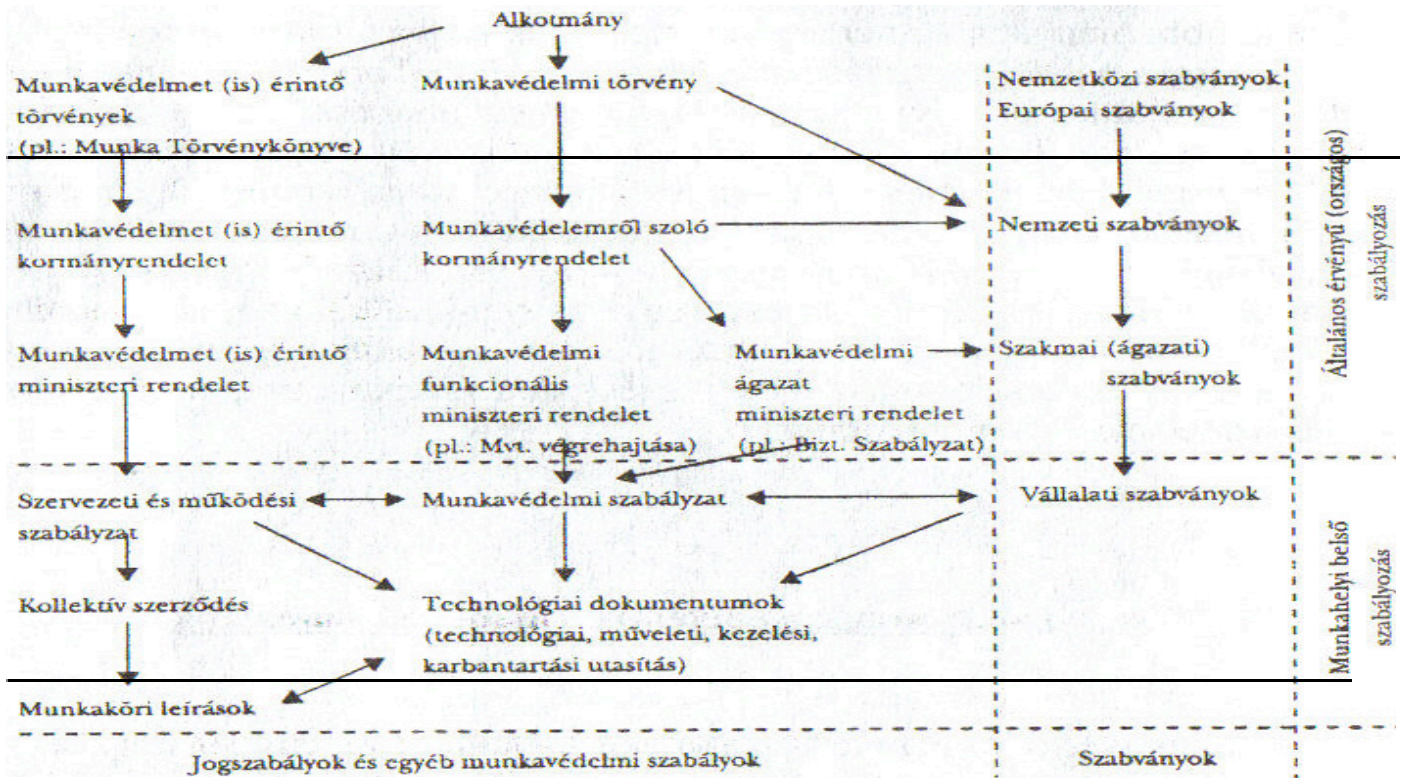


1. szervezési intézkedésekkel pl.: csökkentett munkaidő, munkaközi szünet
2. szervezési eszközökkel pl.: munkavédelmi oktatás, tájékoztatás
3. műszaki intézkedésekkel pl.: kezelési utasítás
4. műszaki eszközökkel pl.: gép és a környezet célszerű, biztonságos kialakításával, kollektív védőeszközökkel, személyi védőeszközökkel

#### *Biztonságtechnika*

Némi fogalmi zavart okozhat az, hogy *újabbán inkább a baleset-elhárítást nevezik biztonságtechnikának, míg korábban a biztonságtechnika kizárólag a technikai védelem egyik technikai fokozatának neve volt...*

## A MUNKAVÉDELEM HAZAI JOGRENDSZERE



Hazánkban a munkavédelem általános irányításáért a munkaügyi miniszter a felelős.

A munkavédelmi felügyeletet ellátó hatóságok:

### Intézmények

- **Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség (OMMF)**  
csak a munkabiztonság  
(és egyes munkaügyi kérdések)
- **Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ).**  
munkaegészségügy és munkahigiéniá
- **Magyar Bányászati Hivatal**

## Munkakörnyezetvédelem



Az egészségkárosodást nem okozó környezeti feltételek meghatározása és megteremtése.

Célja az optimális komfort tényezőinek (pl. a munkahelyi levegő szabályozása, a zaj és vibráció keletkezésének és terjedésének korlátozása, a munkahely világításának megfelelő kialakítása, stb.) meghatározása és biztosítása.

Feladatai:

- a jellemző paraméterek megkeresése,
- a megengedhető, illetve a komfortot biztosító paraméterek megállapítása,
- ezen paraméterekre megfelelő mérési eljárások kidolgozása,
- ezen tényezők szabályozási elveinek meghatározása.

## Ergonómia

Azon műszaki-tudományos, szerelési, szervezési és egyéb követelmények, eszközök és intézkedések összessége, amelyek a munkavállaló maximális komfortjáról gondoskodnak a munkavégzés során.



A balesetveszélyt csökkenti, ha a munkavállaló figyelmét nem vonják el a kényelmetlenségek!

## Munkaegészségügy

A munkaegészségügy célja az egészséges munkakörülmények normáinak kialakítása, a munkavégzés optimális higiénés feltételeinek feltárása. A foglalkozási ártalmak káros hatásainak kivédése érdekében igénybe kell vennie a munkaélettant, a munkabiztonság pszichológiáját és a mentálhigiénia ismeretanyagát. Az egészségtudomány része.

### A munkaegészségügy vizsgálatának tárgya:

- az emberi szervezet funkcióinak változása a fizikai és a szellemi munka során,
- az emberi szervezet teljesítőképessége és alkalmazkodása a munkakörülményekhez,
- a munkavégző tűrőképessége a munkakörnyezet hatásaival szemben.

A munkaegészségügy feladata:

- a munkahelyi ártalmak felderítése és hatásmechanizmusuk megállapítása,
- az ártalmak forrásainak felkutatása és azok teljesítményének csökkentése,
- a szervezet károsodási tendenciáinak korai időpontban történő feltárása,
- a károsodottak kiszűrése,
- a betegek gyógyítása,
- szükség szerint a rehabilitálást szolgáló eszközök és eljárások létrehozása.

**A fenti alapfogalmak sokszor túl tömörek, megértésük és alkalmazásuk ennek megfelelően nehézkes...**

## 1; Alapelvek: Kinek kell biztosítani a biztonságos munkavégzés feltételeit?

- Szereplők:
- állam
  - munkáltató
  - munkavállaló



A  
a  
Ezt az állam az erre a célra létrehozott felügyeleti szerveivel segíti és ellenőrzi.

### Az Mvt. törvény egész rendszere a megelőzést célozza meg.

Előírja, hogy a munkáltatónak, a munkavállalónak és az állami szerveknek együtt kell működniük.

- Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek megvalósítása a munkáltató felelőssége; ennek módjait a munkáltató határozza meg
- A munkáltató felelőssége, hogy a munkavállaló az általa ismert nyelven ismerhesse meg a rá vonatkozó szabályokat
- A szabályok megtartását az állam felügyeleti szerveivel segíti és ellenőrzi
- A szabályokat úgy kell meghatározni, hogy végrehajtásuk megfelelő védelmet nyújtson a munkavállalón túlmenően a munkavégzés hatókörében tartózkodónak és a szolgáltatást igénybevevőnek is
- A törvény biztosítja munkavédelemmel kapcsolatos érdekegyeztetést, valamint a munkavállalók munkavédelmi érdekvédelmét, meghatározza a munkavédelmi képviselők jogait és kötelezettségeit
- A munkavállalónak és a munkáltatónak együtt kell működniük
- Az adatok védelmét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell biztosítani -> statisztikai célra használhatók
- A munkabiztonsági szaktevékenységek szakképesítéssel rendelkező személlyel végeztethetők

## 2; Az Állam feladatai a munkavédelemmel kapcsolatban

- Munkavédelem irányításával, az ágazati és tevékenység ellátásával a munkavédelem megszervezése
- Országos program kialakítása
- Alapvető követelményeknek, jogoknak és kötelezettségeknek a meghatározása
- A munkavédelmi előírások megtartásának elősegítése
- Nevelés, oktatás
- Munkavédelmi információs rendszer kialakítása és működtetése
- Az Állam részt vesz a munkavédelemben érintett nemzetközi szervezetek munkájában
- Szabályzat kiadása
- Kutatás, fejlesztés, tájékoztatás, közreműködés a továbbképzés szervezésében

- Elősegíti és ellenőrzi a munkavédelemre vonatkozó szabályok végrehajtását

**Munkavédelmi alapfogalmak:**Teljes fogalomtár ABC: [www.virtuoz.hu/lexikon/](http://www.virtuoz.hu/lexikon/)**Munka:** Az emberek által, a szükségleteik kielégítése érdekében végzett céltudatos tevékenység.**Munkafeladat:** A munka egészén belül az egy vagy több személyre vonatkoztatott, részleteiben meghatározott munka.**Munkarendszer:** a munkafeladat teljesítésére emberek által létrehozott olyan rendszer, amelyben az emberek és munkaeszközök élő és/vagy holt anyag, energia és információ bevezetésével a munka-környezetben térben és időben meghatározott sorrendben együttműködnek a munkafeladat szerinti kimenet érdekében.**Munkaeszköz:** Az a dolog, amely alkalmas arra, hogy segítségével az ember a munkatárgyat a munkafeladat értelmében megváltoztassa.**Munkakörnyezet:** Azon tényezők összessége, amelyek a munkarendszer működését kívülről befolyásolják, de amelyre a munkarendszer is hatással van.**Munkakörülmények:** Mindazon tárgyi és személyi tényezőknek az összessége, amelyek kívülről és belülről, közvetlenül és/vagy közvetve a munkarendszernek, ill. elemeinek a tevékenységét befolyásolják, változását és ezáltal azok új állapotának kialakulását okozzák.**Munkafolyamat:** A munkafolyamat megvalósítása az emberek, a munkaeszközök és a munkakörnyezet közötti tér- és időkapcsolatokban.**Munkahely:** A munkafolyamat térbeni megvalósításához szükséges tér.**Munkaidő:** A munkafolyamat időbeni megvalósításához szükséges idő.**Expozíció:** (kitettség)

A munkahelyeken lévő egészségkárosító anyagoknak, kóroki tényezőknek való kitettség.

**Fokozott expozíció:** Gyakorlatilag azt jelenti, hogy a dolgozó szervezetébe az egészségre ártalmas anyagból nagyobb mennyiség jutott.**Foglalkozási betegség:** Amikor a környezeti tényezők csak adott foglalkozás sajátos körülményei miatt állnak fenn, és e körülmények és a következmények között ok-okozat összefüggés áll fenn:

Azok a megbetegedések, amelyek ok-okozati összefüggésbe hozhatók a foglalkozással, a foglalkozás közben a dolgozót érő fizikai, kémiai, biológiai, ergonómiai vagy pszichoszociális kóroki tényezők egészségkárosító hatásával.

Olyan egészségügyi károsodás, amely a dolgozó foglalkozásának különös veszélye miatt keletkezett, vagyis egyértelmű összefüggésben áll bizonyos foglalkozások sajátos munkakörülményeivel és emiatt az adott foglalkozás-csoporthoz tartozóknál a lakosságnál fellépő általános betegségeknel jóval gyakoribb.

**Veszélyek:** Azok a tényezők, amelyek meghatározott körülmények között baleseteket, foglalkozási betegségeket vagy egyéb, de a munkafolyamat körülményeivel összefüggő károsodásokat okozhatnak.**Veszélyes tényező:** a dolgozóra kifejtett hatása meghatározott körülmények között sérülést vagy más hirtelen fellépő egészségkárosodást, balesetet okoz.**Ártalmas tényező:** a dolgozóra kifejtett hatása meghatározott körülmények között foglalkozási betegséget vagy egyéb károsodást, ill. munkaképesség-csökkenést okoz.**Veszélyeztetés** alatt a veszély és a dolgozó olyan lehetséges térbeni és időbeni kapcsolatát értjük, amelynek során bekövetkezhet a dolgozó károsodása.**Munkabiztonság** a munkakörülmények olyan állapota, amely mellett bizonyos valószínűséggel elkerülhető a veszélyek érvényesülésének lehetősége.**Munkabiztonsági követelményrendszer:**

- Munkahelyek tervezése, létesítése és fenntartása
- Munkaeszközök tervezése, gyártása, forgalmazása és üzemeltetése
- Munkafolyamatok kialakítása és végzése
- Védőeszközök gyártása, forgalmazása és üzemeltetése
- A munkavégzés személyi feltételei
- A munkavédelmi szervezet létrehozása és működtetése, ill. vezetése
- Eljárás károsodás esetén. Rehabilitáció

## A munkavédelmi szabályok megszegésének következményei

## Munkavédelmi előírások



A munkavédelmi előírások célja az egészséges és biztonságos munkavégzés munkavédelmi követelményeinek rögzítése.

- Munkavédelmi szabályzat a felső-, közép- és alsó szintű vezetők, valamint beosztott dolgozók munkavédelmi feladatait, az alkalmazás munkavédelmi feltételeit, a munkavédelmi oktatás és vizsgáztatás rendjét, a személyi védőeszközök, a védőitalok, a tisztálkodási szerek juttatásának szabályozását, a munkavégzésre vonatkozó általános követelmények és a munkavédelmi eljárások szabályait tartalmazza.
- A munkaköri leírások tartalmazzák az egyes dolgozók konkrét munkavédelmi feladatait és ellenőrzési kötelezettségeit.
- Technológiai dokumentumok rögzítik a munkafolyamat egészséges és biztonságos végrehajtásának személyi, tárgyi, magatartásbeli és egyéb követelményeit.
- A technológiai utasítás a vég- vagy közbenső termék előállításának módját tartalmazó előírás.
- A műveleti utasítás a technológiai folyamatok egyes önálló műveletei elvégzésének módját meghatározó előírás.
- A kezelési utasítás valamely gép, berendezés, műszer, stb. üzemeltetését meghatározó előírás.
- A karbantartási utasítás a gép, berendezés zavartalan és biztonságos üzemállapotát fenntartó időszakos és esetenkénti ellenőrzési, javítási, ápolási munka elvégzésére vonatkozó előírás.

### ■ **A munkafolyamatra, a technológiára, az anyagra vonatkozó követelmények** 'telephelyi rend'

#### Veszélyes munkafolyamatoknál, technológiáknál:

- a veszélyforrások megismertetése
- egyéni védőeszközök meghatározása, ellátás és használat megkövetelése
- tűz elleni védekezés
- veszély esetén menekülési lehetőség
- a mentést és menekülést gyakorolni kell.

### A munkavédelem tárgyi feltételei:

- Biztonsági felülvizsgálat alá vonni a veszélyes technológiát
- Megfelelő minőségű ivóvíz, öltözködési, tisztálkodási, egészségügyi, étkezési, pihenési és melegedési lehetőség
- Gondoskodni rendről, tisztaságról, szennyvíz, hulladék kezeléséről
- Jelző és riasztó berendezést biztosítani
- Mozgásteret biztosítani
- Elkerítés, lefedés a leesés ellen
- Megfelelő világítás
- Zajhatások és rezgések, por és vegyi anyagok, sugárzás a munkavállalót nem károsíthatja
- Levegő és klíma biztosítása
- Szabadtéren időjárás elleni védelem
- Kijárat, vészkiárat
- Külön dohányzóhely

## A biztonságos munka tárgyi feltételei

Tárgyi tényezőkön általában azokat a műszaki és üzemszervezési, technológiai feltételeket, folyamatokat és intézkedéseket értjük, amelyeknek szerepük van a veszélyes termelési tényezők

■ pineno, tisztakodo, etkezo, donanyzo... létrejöhelyen.

- megfelelő szellőzés, hőmérséklet, biztonsági berendezések, jelek...

### ■ Veszélyt jelentő munkafolyamatoknál a védelmet:

- zárt technológiák alkalmazásával
- ha ez nem valósítható meg, akkor biztonsági berendezésekkel
- egyéni védőeszközökkel
- szervezési intézkedésekkel kell megvalósítani.

*A veszélytelen technika alkalmazásakor*

- a munkafolyamat egyáltalán nem tartalmaz veszélyforrást,
- a munkavégző a veszélyzónán kívül tartózkodik.

## Balesetet kiváltó gyakoribb tárgyi tényezők:

- kollektív védőeszközök elégtelensége vagy hiánya
- a védőöltözet, a személyi védőeszközök tökéletlensége vagy hiánya
- a gép, technológiai berendezés, kéziszerszám rossz állapota
- a munka helytelen megszervezése.

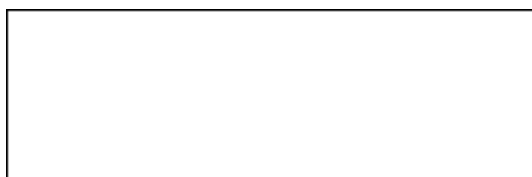


### ■ A munkavégzés személyi feltételei: egészségügyi megfelelés

- előzetes orvosi vizsgálat
- időszakos munkaköri és szakmai alkalmassági vizsgálat
- soron kívüli munkaköri, szakmai, személyi higiénés vizsgálat

+ munkavédelmi ismeretek elsajátítása

## A munkavégzés személyi feltételei



**Munkavállaló akkor alkalmazható,**  
ha:

- rendelkezik a szükséges ismeretekkel, készséggel és jártassággal, jogszabályi előírás esetén a szükséges szakképzettséggel, illetve szakmai gyakorlattal
- annak ellátásához megfelelő élettani adottságokkal rendelkezik
- foglalkoztatása az életét, testi épségét és egészségét károsan nem befolyásolja és utódaira nem jelent veszélyt
- az egészségi alkalmasságáról a munkáltató megbizonyosodott, illetve
- a tevékenység szerint illetékes miniszter által külön jogszabályban meghatározott esetekben a pályalkalmassági vizsgálaton is megfelelt

A munkavállaló csak olyan munkára alkalmazható, amelyre egészségügyileg megfelel.

A szakmai alkalmasság mellett szükséges tehát az egészségi alkalmasság!

Erről **orvosi vizsgálat** alapján kell dönteni. Ez lehet előzetes, időszakos és soron kívüli. Mindhárom esetben a munkáltató köteles biztosítani a munkavállaló orvosi vizsgálatát.

Meghatározott munkakörben szükséges lehet a pályalkalmassági vizsgálat is.

Az egészségileg alkalmas munkavállaló csak akkor végezheti a munkát, ha elsajátította az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez szükséges ismereteket is.

Nőket és fiatalkorúakat nem szabad olyan munkára alkalmazni, amely testi alkatukra, illetve fejlettségükre való tekintettel hátrányos következményekkel jár.

Ilyen **foglalkozási tilalmak** pl.: nőknél 20 kg-nál nagyobb teher emelése, fiatalkorúaknál föld alatti munka, hegesztés, stb.

**Szakképzett (szakember):** aki szakmai kiképzése, ismeretei és tapasztalatai, valamint a vonatkozó rendelkezések alapján képes a részére kiadott munkát értékelni és a lehetséges veszélyeket felismerni, és akinek az általa végzett munkára oktatási intézmény vagy hatóság, ill. erre feljogosított szerv által kiállított oklevele, bizonyítványa, jogosítványa, stb... van.

**Betanított (kioktatott):** akit a kiadott feladatokhoz szükséges termelőeszközök rendeltetésszerű használatáról, a szükséges védőintézkedésekről kioktattak, szükség esetén begyakoroltattak, és akit a szakszerűtlen magatartásnál lehetséges veszélyekről felvilágosítottak és ennek megtörténte írásos dokumentummal igazolható.

**Laikus:** aki nem minősíthető sem szakképzettnek, sem betanítottnak.

**Pályalkalmasság (PAV):** előzetes, ill. időszakos vizsgálata során állapítják meg, hogy a dolgozó:  
<sup>2</sup>(PÁV)

- rendelkezik-e a munkakör követelményének megfelelő szociális alkalmazkodáshoz és a munkatevékenység során jelentkező terhelés elviseléséhez szükséges adottságokkal, képességekkel
- milyenek az észlelési, döntési és cselekvési képességei

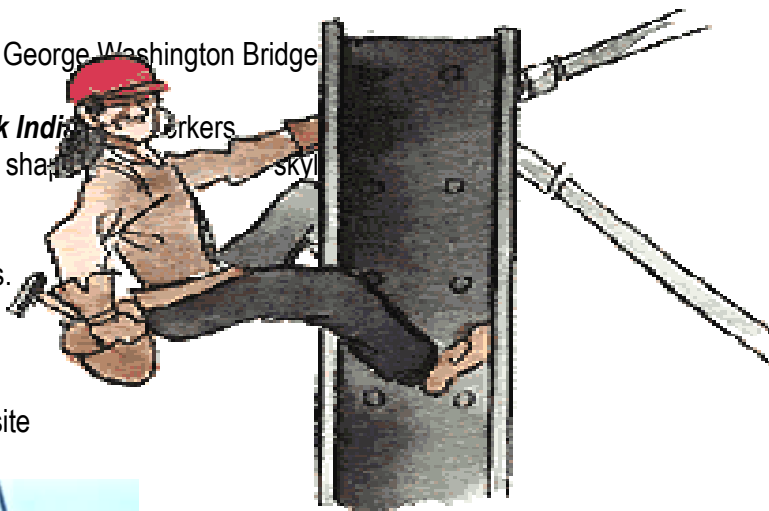
<sup>2</sup>(PÁV) A magyar köznyelvben (valószínűleg a könnyebb ejtethezesség miatt) PÁV-nak hívják...

- képes-e elsajátítani a szükséges ismereteket és készségeket

**(PÁV... 2 érdekesség)**

The Empire State Building, the Chrysler Building, the George Washington Bridge and the World Trade Center.

For more than 120 years, six generations of **Mohawk Indian** workers known for their ability to work high steel, have helped shape the city's skyline. Each week, hundreds of Mohawks have commuted to Manhattan from their reservation in Canada, framing the city's skyscrapers and bridges.



In September 2001, after the fall of the Trade Center Towers (WWT), the sons and nephews of these men returned to the site to dismantle what their elders had helped to build.



---

**American Indian Code Talkers**

**Navajo:** Ázsia, Csendes-óceáni harcok

**Comanche:** Normandia

The idea of using Native languages to communicate on open radio channels and field telephones was not invented in the Pacific Theater of WWII.

Several tribes served in Europe as Codetalkers in WWI. **Comanches** and Choctaws served in the European Theater in WWII, but it was in the island hopping campaigns against the Japanese where the contributions of the codetalkers were most critical.

These codetalkers were from Dinétah, Navajoland, and there are few places on earth more unlike the tropical Pacific islands where the codetalkers wrote their names in history.



Ezeket a katonákat kiemelten kellett védeni, de esetleges fogságba esésüket agyonlövésükkel kötelező volt megakadályozni!

**The NAVAJO Language**

Navajo is an unwritten language of extreme syntax and tonal complexity. At the time of World War II it is estimated that only about 30 non-Navajo, none of them Japanese, were fluent in the language, which made it secure for military use.

The Navajo language is spoken only on the Navajo reservation in the southwestern United States, and until recently was an unwritten language. It is an extremely complex language with no alphabet or symbols.

## Baleset

A baleset hirtelen, váratlanul bekövetkező, a szenvedő akaratától független, kárt (sérülést, halált, anyagi kárt) okozó esemény. <sup>3</sup>Bal)



Az emberi szervezetet ért olyan **egyszeri**, külső (környezeti) hatás, amely a sérült (dolgozó) akaratától függetlenül, hirtelen vagy aránylag rövid idő alatt következik be és sérülést, mérgezést vagy más (testi, lelki) egészségkárosodást, illetőleg halált okoz.

A gyakorlatban az ok-okozati összefüggések általában feltárhatók.

Néhány fontosabb megjelenési formája: közlekedési ~, háztartási ~, sport ~, munka ~.

**Specifikus baleset** a munkafolyamatra, szakmára jellemző okból és körülmények között következik be.  
(pl. forgácsoláskor a forgács okozta sérülés)

**Nem specifikus baleset** nem valamely szakmához vagy meghatározott munkafolyamathoz kötődik, elvileg bárhol előfordulhat.

## Munkabaleset

A munkabalesetek lefolyását alapvetően az ellenőrizetlenül felszabaduló energia fajtája és nagysága szabja meg.

az a baleset, amely a munkavállalót a szervezett munkavégzés során, vagy azzal összefüggésben éri, annak helyétől és időpontjától, valamint a sérült közrehatásának mértékétől *függetlenül*.



A munkavégzéssel összefüggésben következik be a baleset akkor is, ha a munkavállalót a foglalkozás körében végzett munkához kapcsolódó közlekedés, anyagvételezés, anyagmozgatás, tisztálkodás, szervezett üzemi étkeztetés, foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás és a munkáltató által nyújtott egyéb szolgáltatás stb. igénybevétele során éri.

A munkabalesetet és a foglalkozási megbetegedést, valamint azokat az eseteket, amikor a munkavállaló valamilyen káros hatás fokozott expozíciójának van kitéve, haladéktalanul be kell jelenteni, ki kell vizsgálni, és nyilvántartásba kell venni.

**Nem munkabaleset** az a baleset, amely a sérültet a lakásáról a munkahelyére, ill. munkahelyéről a lakására ment közben érte, kivéve, ha a baleset a munkáltató saját vagy bérelt járművével történt.

<sup>3</sup>(Bal) **A baleset**, így a munkabaleset folyamatának több szakasza különböztethető meg.

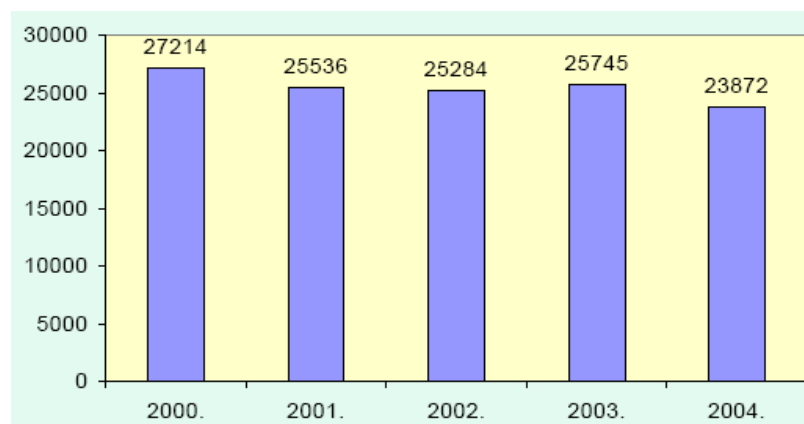
Az **ok** indítja be a folyamatot, a **lefolyás** során összegződnek a baleset bekövetkezéséhez szükséges körülmények és az emberi szervezet a **következmény** során sérül meg.

**A munkabalesetek** közvetlenül a szervezett munkavégzés során vagy azzal összefüggésben következnek be, tehát kizárólag a munkafolyamatban a munkánál használt eszköz vagy a munkakörnyezet által kiváltott egyszeri, hirtelenül, a munkavégző számára váratlanul bekövetkező és az emberi szervezetet specifikusan károsító hatásról van szó.

**A munkavédelem kizárólag ezen balesetek megelőzésével foglalkozik.**

A környezeti hatást maga a munkavégző is előidézheti, de nem a baleset előidézési szándékával.

**Súlyos a munkabaleset**, ha a sérült halálát vagy valamelyik érzékszervének elvesztését, vagy életveszélyes sérülését, súlyos csonkulását, illetve a beszélőkészségének elvesztését vagy feltűnő torzulását, bénulását, elmezavarát okozza.



ására jutott balesetről meg kell állapítani, annak tekinti, akkor **munkabaleseti** követő hónap 8. napjáig meg kell küldeni a

1. számú melléklet a 28/2004. (XII.20.) FMM rendelethez

[4/a. számú melléklet az 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelethez]

5 évig irattárban megőrzendő!										Év		Hó		Sorszám																							
Munkabaleseti nyilvántartás sorszáma:										2		0																									
<b>MUNKABALESETI JEGYZŐKÖNYV</b>																																					
[Az 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet 4/a. sz. melléklete alapján] Írógéppel, számítógéppel vagy nyomtatott betűvel töltendő ki!																																					
																		1	2																		
Az 56-83., a 85-88., a 93-95. és az egyéb szürke kódnégyzeteket a felügyelet tölti ki!																		Területi kód:																			
A MUNKÁLTATÓ neve:															A létszám-kategória szerinti besorolása:			3																			
Címe:					Irányítószáma:																																
E-mail címe:					Telefon		Szám		-																												
					Fax		Szám		-																												
Statistikai számjele:				Törzsszám:						Szakágazat:				Gazd. forma			Terület																				
				4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20	
A SÉRÜLT neve: (születési neve)										taj-száma:																											
Anyja neve:										21		22		23		-		24		25		26		-		27		28		29							
Születési helye:			Neme; Születési év, hó, nap; Áll. polg.							Lakcíme (lakóhelye):							Irányítószáma:																				
			30		31		32		33		34		35		36		37																				
			19																																		
A sérült foglalkoztatásának jellege:				38		Munkaköre (FEOR számmal is):										39		40		41		42															
A foglalkoztatási viszony tartama: 43				A munkaidő mértéke: 44						A sérülés súlyossága: 45																											
A BALESET időpontja:		20		46		47		48		49		50		51		52		53		A baleset helyszíne:																	
A baleset körülményeinek meghatározása:										54		A helyszínt jelölő kistérségi kódszám:						H		U																	
<b>A BALESET ELŐZMÉNYEI ÉS RÉSZLETES LEÍRÁSA:</b>																																					
A baleset leírása a második oldalon folytatható!																																					

! A jegyzőkönyvet meg kell küldeni a sérültnek, halál esetén a hozzátartozónak és a társadalombiztosítási kifizetőhelynek is.

## Üzemi baleset



Az a baleset, amely



- a biztosítottat a foglalkozása körében végzett munka közben vagy azzal összefüggésben (lásd: **munkabaleset**), illetve



- munkába vagy onnan lakásra menet közben vagy azzal összefüggésben,



- társadalmi munka végzése során, vagy

- egyes társadalom-biztosítási ellátások igénybevétele során éri,

**kivéve**, ha a baleset:



kizárólag a sérült ittassága miatt,

vagy

engedély nélkül végzett munka,

vagy

engedély nélküli járműhasználat,

vagy

munkahelyi rendbontás miatt történt,

vagy

a sérült a bejelentéssel szándékosan késlekedett.



### Az üzemi baleset társadalombiztosítási kategória.

**Minden olyan baleset üzemi baleset, amely a termelési egység működésével kapcsolatos.**

A társadalombiztosítási vizsgálat gondosan mérlegeli

mind a munkavégző (ittasság, engedély nélküli munkavégzés pl. fusizás, jogtalan munkavégzés pl. fekete munka, fegyelmezetlenség pl. verekedés, stb.),

mind a munkáltató (pl. miért nem akadályozta meg a munkavégző szabálytalankodását, stb.) felelősségét.

Az üzemi balesetek köre évről évre változik, például az *útibalesetek* (amelyek a munkavégzőt munkába menet és munkából eltávozáskor érik) **periodikusan be- és kikerülnek az üzemi balesetek köréből.**

Az útibaleseteket jelenleg (2005) nem tekintik sem munkabalesetnek, sem üzemi balesetnek.

A **foglalkozási balesetek** köre valamivel szűkebb, mint az üzemi baleseteké, a munkavégzők súlyos vétségeből származó üzemi baleseteket ugyanis nem sorolják közéjük.

### Baleset előidézése:

**Munkahelyi magatartás:** Az egész munkahelyre - tágabban értelmezve a gazdálkodó szervezet egész területére - vonatkoztatott magatartás.

**Vétkes magatartás:** olyan magatartás, amellyel valaki valamely szabályt megsértő cselekvést valósít meg.

#### a/ Szándékosság:

- **egyenes szándék:** a (lehetséges) következmény[ek]t látja és éppen ezért (a következmény[ek]nek, mint cél[ok]nak az elérése érdekében) cselekszik
- **vagylagos szándék:** a (lehetséges) következmény[ek]t látja, és bár nem kívánja az[oka]t, a bekövetkezés[ük]be belenyugszik

#### b/ Gondatlanság:

- **tudatos gondatlanság:** a (lehetséges) következmény[ek]t látja, de bízik az[ok] elmaradásában
- **hanyagság:** a (lehetséges) következmény[ek]t nem látja, mert az elvárható figyelmet elmulasztja.

## Foglalkozási ártalmak



= A munkakörnyezetből származó egészségkárosító hatások, melyek bizonyos mértékig elviselhetőek az emberi szervezet számára.

Ha azonban a károsító hatás mértéke az elviselhető mértéknél magasabb, akkor a szervezet károsodik és kialakul a **foglalkozási megbetegedés**.

### Károsodás

Károsodás akkor lép fel, ha a felszabaduló energia nagysága meghaladja az emberi tűrőképességet, illetve alkalmazkodóképességet. Az igénybevétel növekedésekor – az egyes embereknél eltérő mértékben, de – nő az alkalmazkodóképesség. Az igénybevétel további növekedésekor azonban az emberi szervezet tovább alkalmazkodni már nem tud, ezért felbomlik az egyensúly. Előbb alkalmazkodási nehézség, majd elégtelenség lép fel.

### Foglalkozási ártalom

Olyan környezeti hatás jelenléte, amely meghatározott körülmények között foglalkozási megbetegedést okozhat. Az ártalmakat sokfajta rendező elv szerint csoportosíthatjuk az ártalom forrásának jellege, a káros hatás módja, specifikus vagy aspecifikus jellege és a behatás jellege (pl. fiziológiai vagy mentális, reverzibilis vagy irreverzibilis, stb.) szerint.

### Foglalkozási betegség:

Valamilyen foglalkozási ártalom hatására bekövetkezett szervezeti károsodás, amely egyaránt lehet fiziológiai és mentális (pl. neurózis). Kialakulásában nagy szerepe van az ártalom jellegének, mértékének és a behatás idejének. A gyakorlatban az ok-okozati összefüggések általában nehezen vagy alig tárhatók fel. Van azért néhány olyan eset, amikor a munkahelyi eredet nem lehet kétséges (pl. aszbesztózis).

Amikor a környezeti tényezők csak adott foglalkozás sajátos körülményei miatt állnak fenn, és e körülmények és a következmények között ok-okozat összefüggés áll fenn: <sup>4\*</sup>)

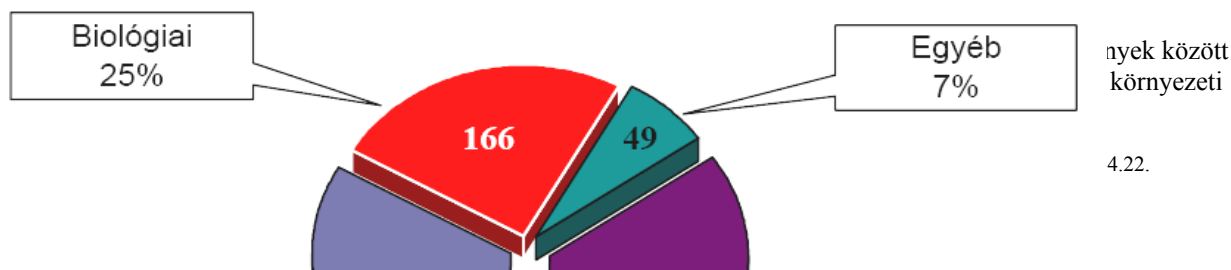
Azok a megbetegedések, amelyek ok-okozati összefüggésbe hozhatók a foglalkozással, a foglalkozás közben a dolgozót érő fizikai, kémiai, biológiai, ergonómiai vagy pszichoszociális kóroki tényezők egészségkárosító hatásával.

**!** Olyan egészségügyi károsodás, amely a dolgozó foglalkozásának különös veszélye miatt keletkezett, vagyis egyértelmű összefüggésben áll bizonyos foglalkozások sajátos munkakörülményeivel és emiatt az adott foglalkozás-csoporthoz tartozóknál a lakosságnál fellépő általános betegségeknel jóval gyakoribb.

A *kártalanításra jogosító foglalkozási megbetegedések* olyan foglalkozási betegségek, amelyek a társadalombiztosítás szempontjából nem minősülnek annak (pl. nem hivatalos munkaviszony), de munkahelyi eredetük nem kétséges – a munkáltató anyagi felelősége ez esetben is fennáll. A *nem specifikus foglalkozási megbetegedések*, esetében nehezebb a munkahelyi eredet bizonyítása. Annak lehetőségét alátámasztó tényezők:

- tartós, ártalmas munkahelyi környezeti hatás,
- az adott területen az esetszám meghaladja az átlagos szintet,
- hosszú, a munkahelyen eltöltött idő.

### A foglalkozási megbetegedések megoszlása a kóroki tényezők fő csoportjai szerint



- A foglalkozási betegségek csoportjain túl ismereteseek *a foglalkozással összefüggő betegségek*, amelyek számos előidéző tényezője közül egy a munkakörnyezet, vagyis a munkakörnyezet bizonyos elemei az érintetteknél növelik az adott megbetegedés kockázatát. E megbetegedések száma – mértékadó becslések szerint – a foglalkozási megbetegedésekénél két nagyságrenddel nagyobb.
- A munkakiesés egy táppénzes napra vetített kára 100 ezer forint körül van. Ez is jelzi, hogy a hatékony munkavédelem a humánus szempontokon túlmenően mind az állam, mind a vállalkozások szempontjából hosszabb távon is hasznos befektetés.

## Munkáltatók és munkavállalók kötelezettségei és jogai

**A munkáltató** köteles a munkabiztonsági szaktevékenység ellátására megfelelő személyt biztosítani, valamint:

- A szükséges utasításokat a munkavállalónak kellő időben megadni
- Rendszeresen meggyőződni arról, hogy a munkakörülmények megfelelnek-e a követelményeknek
- Munkaeszközöket biztosítani a munkavállalónak
- Új technológiák bevezetése előtt tárgyalni
- Bejelentéseket kivizsgálni, munkavégzést leállítani
- Biztosítani a védőeszközök rendeltetésszerű használatát
- Munkavédelmi oktatás

### A munkavállaló köteleességei

- Csak biztonságos munkavégzésre alkalmas állapotban állhat munkába:
  - ittasság, drog hatása
  - ruházat

**A munkavállalók** kötelesek aktívan közreműködni a munkáltató megelőző intézkedéseiben, úgy, hogy követik az utasításokat a kapott oktatással összhangban.

A munkavállaló nem állhat alkohol, vagy más szer hatása alatt, ami veszélyezteti a munka biztonságát. A biztonsági berendezéseket nem kapcsolhatja ki, nem távolíthatja el, és nem alakíthatja át.

- Munkaeszközök biztonságos állapotáról meggyőződjön, és rendeltetésszerűen használja
  - a rendelkezésre bocsátott munkaeszköz biztonságos állapotáról meggyőződni, azt rendeltetésének megfelelően használni és a meghatározott karbantartási feladatokat ellátni
- Az egyéni védőeszközt rendeltetés szerint használja
- Nem veszélyeztető ruházatot viselni
- Szükséges ismereteket elsajátítani: munkavédelmi oktatás
- Orvosi vizsgálaton részt venni (belépéskor, alkalmi, rendszeres, alkalmassági)
- Rendellenességet tőle elvárható módon megszüntetni (együtműködés)
- Balesetet, sérülést azonnal jelenteni köteles

## ■ Munkavállaló kötelezettségei, jogai:

- a munkaeszköz rendeltetésének megfelelően használata + karbantartása
- egyéni védőeszköz használata + tisztítása
- megfelelő ruházat viselete
- fegyelem, rend, tisztaság megtartása
- a munkavédelmi ismeretek elsajátítása, betartása
- előírt orvosi vizsgálaton részt venni
- baleset, sérülés, rosszullét azonnali jelentése

És: a munkát megtagadhatja!

Összefoglalás:



A munkavégzést jogosult megtagadni, ha azzal életét, egészségét, vagy testi épségét közvetlenül és súlyosan veszélyeztetné:  
pl.: egyéni védőeszköz hiánya vagy működésképtelensége.

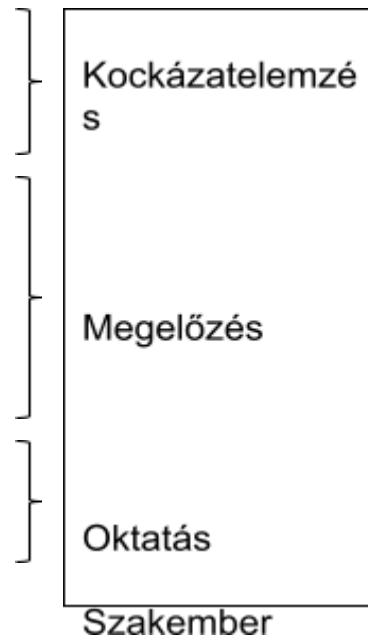
## Munkavédelmi törvény fontosabb előírásai munkáltatóknak



Mvt. 9.§ (1): A törvény hatálya kiterjed minden szervezett munkavégzésre, függetlenül attól, hogy az milyen szervezeti vagy tulajdoni formában történik.

### ■ Munkáltató kötelezettségei, jogai:

- a veszélyek elkerülése,
  - a nem elkerülhető veszélyek értékelése,
  - a veszélyek elhárítása,
  - az emberi tényezők figyelembe vétele,
  - műszaki fejlődés eredményeinek alkalmazása,
  - a veszélyes helyettesítése veszélytelenül vagy kevésbé veszéllyel,
  - megelőzési stratégia kialakítása,
  - a kollektív műszaki védelem elsőbbsége az egyéni védelemhez képest,
  - a munkavállalók megfelelő utasításokkal való ellátása.
- 
- munkavédelmi ismeretek, egyéni védőeszközök juttatásának rendje
  - munkavédelmi szakképesítéssel rendelkező személy alkalmazása



DE! felelőssége alól nem mentesíti

### ***Kártérítési felelősség***

A munkáltató **objektív** felelősséggel tartozik, nincs jelentősége annak, hogy a sérült közrehatott-e, vagy vétkes volt-e a baleset, illetve foglalkozási megbetegedés bekövetkezésében.

**Szubjektív** felelősséggel tartozik akkor, ha a munkabaleset vagy foglalkozási megbetegedés bekövetkezésében felelősség terheli.

A kártérítési felelősség fennáll:

- a munkavállaló egészsége vagy testi épsége megsértésével okozott kárért
- a munkahelyre engedéllyel bevitt dolgokban, eszközökben keletkező kárért
- a munkavisztonnyal összefüggő egyéb kárért.

**A munkáltató mentesül** a felelősség alól, ha bizonyítja, hogy a kárt működési körén kívül eső elháríthatatlan ok vagy kizárólag a károsult elháríthatatlan

magatartása okozta. Nem kell megtérítenie a kárnak azt a részét, amelyet a munkavállaló vétkes magatartása idézett elő.

## Munkavédelmi oktatás

Az alkalmazottak részére munkavédelmi oktatást kell tartatni, és azt dokumentálni.

- § Mvt. 55.§ (1): A munkáltatónak oktatás keretében gondoskodnia kell arról, hogy a munkavállaló
- a) munkába álláskor,
  - b) munkahely vagy munkakör megváltozásakor, valamint az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek változásakor,
  - c) munkaeszköz átalakításakor vagy új munkaeszköz üzembe helyezésakor,
  - d) új technológia bevezetésekor

elsajátítsa és a foglalkoztatás teljes időtartama alatt rendelkezzen az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés elméleti és gyakorlati ismereteivel, megismerje a szükséges szabályokat, utasításokat és információkat.

Az oktatást rendes munkaidőben kell megtartani, és szükség esetén időszakonként - a megváltozott vagy új kockázatokat, megelőzési intézkedéseket is figyelembe véve - meg kell ismételni.

Az oktatás elvégzését a tematika megjelölésével és a résztvevők aláírásával ellátva írásban kell rögzíteni.

A  á

### *Oktatás és tájékoztatás*

A munkavállalóknak tisztában kell lenniük a kockázatokkal, azok következményeivel, és azokkal az óvintézkedésekkel, amelyekre biztonságos munkájukhoz szükség van.

Az oktatásnak valós helyzetekből kell kiindulnia, például ténylegesen felmerült problémákból: mi nem volt megfelelő, és hogyan lehet elkerülni, hogy ez a jövőben megismétlődjék.

Az oktatás és tájékoztatás terjedjen ki a kockázatokra, a megelőző intézkedésekre, a vészhelyzeti eljárásokra, a bejelentésekkel kapcsolatos problémákra, az egyéni védőeszközökre, a munkaeszközökre stb.

Az oktatást jó kommunikációnak kell alátámasztania.

A munkavédelmi kérdések megtárgyalása és az információk továbbadása csoportmegbeszéléseken történjék.

## Kockázatértékelés

### Kockázat <sup>2</sup>Risk)

A kockázat a veszély lehetőségének értékelése. A kockázat lehetőségének vállalása az élet velejárója, mindennapjaink elválaszthatatlan része – szélsőséges megközelítésben ez annyit jelent, hogy életünk minden pillanatában különböző kockázati tényezők (rizikófaktorok) vannak jelen.



Mvt. 54.§ (2):

A munkáltató köteles minőségileg, illetve szükség esetén mennyiségileg értékelni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatokat...

Követelmény a **munkavállalókkal folytatott konzultáció**. Az ő ismereteik felhasználása segít abban, hogy a veszélyeket megfelelően mérjék fel, és megvalósítható megoldásokat találjanak.

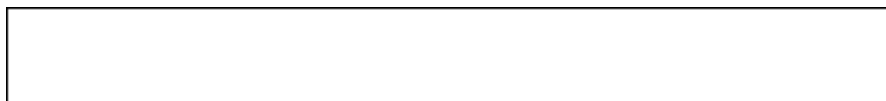
A **kockázatértékelés** során fel kell mérni mindazokat a veszélyeket, amelyek a dolgozókat munkájuk során fenyegetik, és meg kell becsülni az előfordulás valószínűségét.

A kockázatok felismerése és kezelése a **munkavédelmi irányítás alapja**.

A kockázatok szemléltetésének egy nagyon szemléletes eszköze az úgynevezett kockázati piramis, amely azt mutatja meg, hogy a csúcán levő egy darab halálos balesethez lefelé haladva 30 súlyos baleset, 300 baleset, 3000 majdnem baleset és 30 000 veszélyhelyzet tartozik. Vagyis visszafelé haladva statisztikailag nagyjából harmincezer veszélyhelyzetre esik 30 súlyos baleset és 1 halálos baleset. Tehát ha a balesetek számát akarjuk csökkenteni, ezt a piramis alján, a veszélyhelyzetek csökkentésével tudjuk elérni.

Amennyivel a veszélyhelyzetek száma csökken, arányosan annyival fog csökkenni a balesetek száma.

A főbb veszélyek között van a magasban végzett munka, a földkiemelés és az anyagmozgatás.



A kockázat mennyiségileg is meghatározható. A munkahelyek vonatkozásában a veszély valaminek (szerelésnek, munkamódszernek, stb.) potenciális kórokozó tulajdonsága vagy képessége.

A veszély önmagában létező, de nem aktív, csak potenciális károsító hatást jelent.

Matematikailag a kockázat az alábbi egyenlettel írható le:

$$R = W * K$$

R: „risk” = kockázat

W: a bekövetkezés valószínűsége

0- lehetetlen az esemény bekövetkezése

1- bizonyosan bekövetkezik az esemény

K: a következmény súlyosságát jelző tényező

0- elhanyagolható a következmény,

1- haláleset

<sup>5</sup>(Risk) **Társadalmilag elfogadott kockázat** az a kockázat, amelyet a társadalom még tolerál (pl. a gépkocsi-vezetés, a sportolás, stb. veszélyei). Ez a társadalmi elfogadás hallgatólagosan azt a feltételezést sugallja, hogy amennyiben a szükséges óvatossággal cselekszünk, veszélyeztetettségünk minimálisra csökkenthető (pl. defenzív autóvezetés, biztonságos sportfelszerelések, stb.).

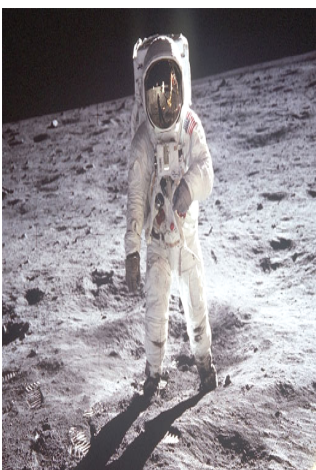
A **baleseti kockázat** a társadalmilag elfogadott mértékű kockázatot meghaladó mértékű kockázatot jelent.

Bizonyos esetekben a kockázat elfogadottságának színvonala egyes embercsoportok számára különböző lehet. Erre az eltérésre igen jellemző példa a dohányosok és nem-dohányzók közötti – egyelőre feloldhatatlannak látszó – ellentét. A dohányfüst ugyanis a dohányosok társadalma számára még elfogadható mértékű kockázat, míg a nem-dohányzók számára az elfogadott szintet meghaladó, tehát kockázati tényező.

## Egyéni védőeszköz juttatás



Lásd később...



## Orvosi vizsgálat



Veszélyes munkahelyen, veszélyes munkaeszközzel vagy veszélyes technológiai folyamatban végzett munka esetén a munkaköri alkalmassági vizsgálat szükséges.



Mvt. 49.§ (1):

A munkavállaló csak olyan munkára és akkor alkalmazható, ha foglalkoztatása az egészségét, testi épségét, illetőleg a fiatalkorú egészséges fejlődését károsan nem befolyásolja, foglalkoztatása az utódaira veszélyt nem jelent, ... a munkára - külön jogszabályokban meghatározottak szerint - alkalmasnak bizonyult.

**Az egészségügyi megfelelőségről előzetes és időszakos orvosi vizsgálat alapján kell dönteni.**

---

## Munkavédelmi szabályzat

Ki kell alakítani egy megelőzési stratégiát (ennek egy formája pl. a munkavédelmi szabályzat).



Mvt. 54.§ (1) g):

A munkáltató kötelessége egységes és átfogó megelőzési stratégia kialakítása, amely kiterjed a munkafolyamatra, a technológiára, a munkaszervezésre, a munkafeltételekre, a szociális kapcsolatokra és a munkakörnyezeti tényezők hatására

## Munkavédelmi szempontból veszélyes gépek üzembe helyezése

A gépek üzembe helyezését írásban kell elrendelni, miután néhány további feltételnek eleget tettek. Az elkészült vagy átalakított, felújított létesítményt, gépet, berendezést használatba venni csak az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés körülményeinek megvalósítása után szabad. A használatba vételt minden esetben üzembe helyezési eljárás előzi meg.

### A létesítés munkavédelmi követelményei: <sup>6\*</sup>)

- Munkavédelmi követelmények érvényre juttatása
- Ergonómiai szempontok figyelembevétele
- Ahol mozgáskorlátozott, vagy testi fogyatékos munkavállalókat foglalkoztatnak a környezetnek illeszkednie kell az emberi test megváltozott tulajdonságaihoz
- A technológia üzemeltetését írásban el kell rendelni
- Munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat, hatósági engedély megléte
- A hatályos munkavédelmi előírásokat ki kell elégíteni

### Üzembe helyezés feltételei: <sup>7\*\*\*)</sup>

1. A villamos berendezés érintésvédelmének szabványossági felülvizsgálata (hétköznapi nevén érintésvédelmi mérés).
2. Munkavédelmi szempontú előzetes gépvizsgálat (munkavédelmi szakember végezheti).
  - (3) A munkavédelmi üzembe helyezés feltétele a munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat. E vizsgálat célja annak megállapítása, hogy ... a munkaeszköz, .... megfelel az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez szükséges tárgyi, személyi, szervezési, munka-környezeti feltételeknek, illetőleg teljesíti a 18. § (1) bekezdése szerinti követelményeket.
  - (4) Az előzetes vizsgálat során különösen vizsgálni kell, hogy rendelkezésre állnak-e a létesítést végzők (tervező, kivitelező) nyilatkozatai, a munkavédelmi követelmények kielégítését bizonyító mérési eredmények (érintésvédelem), a munkaeszközre vonatkozó megfelelőségi nyilatkozatok, tanúsítványok, a szükséges hatósági engedélyek, az üzemeltetéshez szükséges utasítások.

Mvt. 21. § (7): Veszélyes munkaeszközt annak munkavédelmi üzembe helyezéséig az üzemeltető munkáltató próba- vagy kísérleti jelleggel - kizáró jogszabályi rendelkezés hiányában - legfeljebb 180 nap időtartamra üzemeltetheti.

### 3. A munkavédelmi üzembe helyezéshez szükséges dokumentációk:

- munkaeszköz munkavédelmi megfelelőségi tanúsítvány
- hatósági engedélyek
- a rendeltetés és biztonságos üzemeltetésre, használatra vonatkozó okmányok
- időszakos ellenőrzési dokumentációk
- üzemi napló.

---

<sup>6</sup>(\*) **Létesítés:** új üzem, munkahely jön létre, vagy meglévő felújítása, bővítése, átalakítása, ill. új gép telepítése történik, függetlenül attól, hogy létrejötté után termelő vagy nem termelő célra használják.

<sup>7</sup>(\*\*) **Üzembe helyezés:** az az eljárás, amikor az üzemeltető meggyőződik arról, hogy az adott létesítmény, munkahely, technológia a munkavédelmi követelményeket kielégíti-e.

**Újraindítás:** olyan munkaeszköz, technológia újból üzembe helyezése, amely műszaki okokból összefüggően 30 napot meghaladóan nem használnak, vagy teljes szétszereléssel járó javítási munkafolyamatot végeztek.

## Munkavédelmi szakember kötelező foglalkoztatása

Munkabiztonsági szaktevékenységnek minősített tevékenységet csak munkavédelmi szakképesítéssel rendelkező személy végezhet.

Ilyen pl.: súlyos munkabaleset kivizsgálása, veszélyes létesítmény, munkahely, munkaeszköz, technológia üzembe helyezése előtti vizsgálata, stb.

Létszám	I. Veszélyességi osztály	II. Veszélyességi osztály	III. Veszélyességi osztály
1-9 fő	1 fő 2 óra/hét, nem kötelező a munkavédelmi végzettség*	1 fő 1 óra/hét, nem kötelező a munkavédelmi végzettség*	1 fő 1óra/hét, nem kötelező a munkavédelmi végzettség*
10-49 fő	1 fő 2 óra/nap, kf. mv. végzettség	1 fő 1 óra/nap, nem kell végzettség*	1 fő 1óra/nap, nem kell végzettség*
50-500 fő	1 fő 4 óra/nap, kf. mv. végzettség	1 fő 1 óra/nap, kf. mv. végzettség	1 fő 1 óra/nap, kf. mv. végzettség

\* Munkavédelmi szaktevékenységre nem vonatkozik. [Bővebb információk itt](#)  
kf. mv. : középfokú munkavédelmi végzettség

### Munkavédelmi szempontú veszélyességi osztályok:

**I. osztály:** pl. szénbányászat, gépgyártás, hús- és halfeldolgozás, szennyvíz- és hulladékkezelés

**II. osztály:** pl. *mezőgazdaság*, vadgazdálkodás, élelmiszerek és italok gyártása, szakmai középiskolás oktatás, szakmunkásképző iskolai oktatás

**III. osztály:** pl. szálláshely szolgáltatás és vendéglátás, szállítás- és utazásszervezés.

## Munkavédelmi bírságok

A fent leírt feladatok hiánya következményekkel járhat az Mvt. 82.§ alapján...

A felügyelet **munkavédelmi bírságot** szabhatnak ki az egészséget veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre vonatkozó követelmények teljesítését elmulasztó és ezzel a munkavállalók életét, testi épségét, vagy egészségét súlyosan veszélyeztető munkáltatóval szemben. A bírság összege 50.000 Ft-tól 3.000.000 Ft-ig terjedhet.

**2. táblázat****Bírságoló tevékenység az elmúlt 5 évben**

A bírság fajtája	Főbb mutatók	Év				
		2000	2001	2002	2003	2004
Végrehajtási	Száma	52	50	76	48	113
	összeg eFt	2005	2620	2755	1940	4935
Szabálysértési	Száma	29	29	71	68	71
	összeg eFt	770	1005	2595	2053	2165
Helyszíni	Száma	140	110	112	80	108
	összeg eFt	782,5	905	939	581	863
Kémiai terhelési	Száma			183	233	481
	összeg eFt			15790	17354	47465
Munkavédelmi	Száma	16	24	16	44	74
	összeg eFt	2260	2470	2910	3680	9570

(ÁNTSZ)

## **Munkavédelmi táblák**






















## A LEGFONTOSABB MENEKÜLÉSI ÚTVONAL, ELSŐSEGÉLY, TŰZVÉDELMI ÉS MUNKABIZTONSÁGI JELEZÉSEK

### THE MOST IMPORTANT ESCAPING, EMERGENCY, FIRE AND SAFETY SIGNS

#### MENEKÜLÉSI ÚTVONAL ÉS ELSŐSEGÉLY JELEK - ESCAPING AND EMERGENCY SIGNS

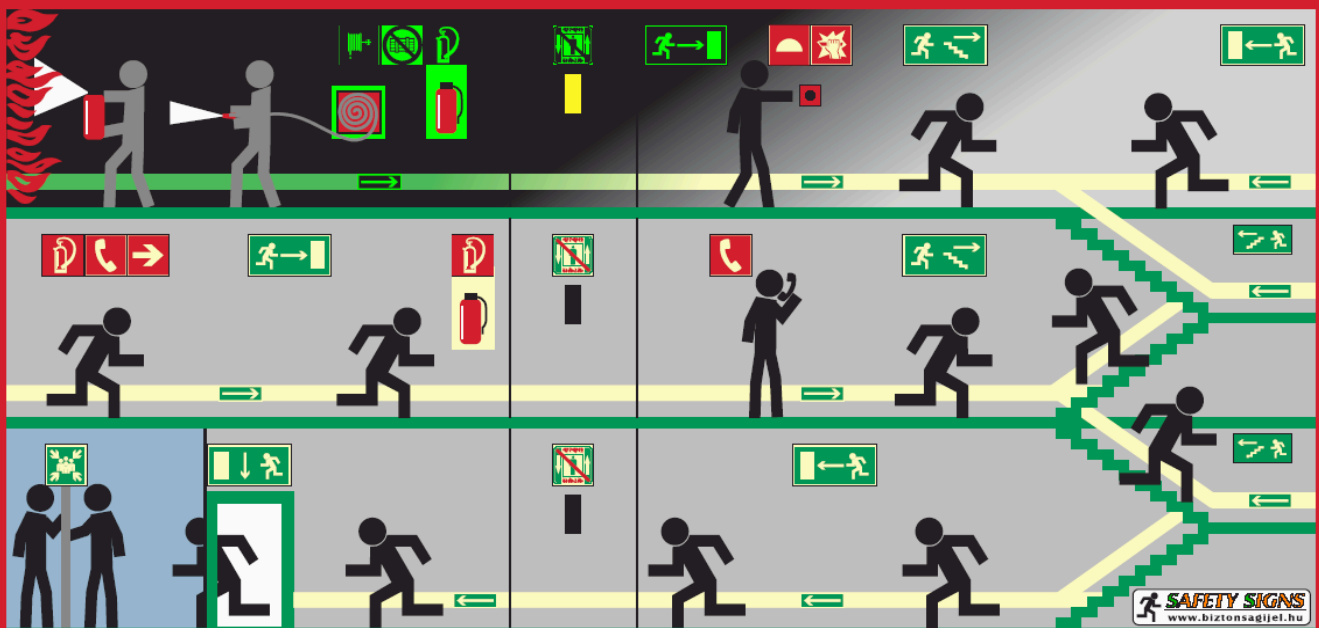
	KIJÁRAT, VÉSZKIJÁRAT (ÁTJÁRÓ) EXIT, EMERGENCY EXIT		KIJÁRAT, VÉSZKIJÁRAT EXIT, EMERGENCY EXIT
	VÉSZKIJÁRAT EMERGENCY EXIT		KIJÁRAT, VÉSZKIJÁRAT EXIT, EMERGENCY EXIT
	KIJÁRAT EXIT		NEM KIJÁRAT! NO EXIT!
	MENEKÜLÉSI ÚT JOBBRA ESCAPING ROUTE TO RIGHT		IRÁNYMUTATÓ WAY INDICATOR
	MENEKÜLÉSI ÚT BALRA ESCAPING ROUTE TO LEFT		IRÁNYMUTATÓ WAY INDICATOR
	AKADÁLYMENTES MENEKÜLÉSI ÚT MOZGÁSUKBAN KORLÁTOZOTTAK RÉSZÉRE UNHINDERED ESCAPING ROUTE FOR UNABLED PERSONS		KIFELÉ OUT
	MENEKÜLÉSI ÚT BALRA, LÉPCSŐN FEL ESCAPING ROUTE TO LEFT, UPSTAIRS		BEFELÉ IN
	MENEKÜLÉSI ÚT JOBBRA, LÉPCSŐN FEL ESCAPING ROUTE TO RIGHT, UPSTAIRS		TŰZ ESETÉN A LIFTET HASZNÁLNI TILOS! IN CASE OF FIRE DO NOT USE THE LIFT!
	MENEKÜLÉSI ÚT BALRA, LÉPCSŐN LE ESCAPING ROUTE TO LEFT, DOWNSTAIRS		BIZTONSÁGI LIFT SAFETY LIFT
	MENEKÜLÉSI ÚT JOBBRA, LÉPCSŐN LE ESCAPING ROUTE TO RIGHT, DOWNSTAIRS		GYŰLEKEZÉSI HELY ASSEMBLY POINT
			MENEKÜLÉSHEZ BETÖRNI! BREAK IT - TO ESCAPE!

#### TŰZVÉDELMI JELEK - FIRE SIGNS

		TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉK FIRE EXTINGUISHER		TOLÓAJTÓ SLIDING DOOR
		TŰZCSAP FIRE HOSE		VÉSZLEÁLLÍTÓ GOMB EMERGENCY STOP
		TŰZJELZŐ FIRE ALARM		ELSŐSEGÉLYHELY FIRST AID
		TŰZJELZŐ TELEFON FIRE PHONE		ORVOS DOCTOR
		TŰZ LÉTRA FIRE LADDER		VÉSZBEJELENTŐ TELEFON EMERGENCY PHONE
		TŰZ ESETÉN BETÖRNI! IN CASE OF FIRE - BREAK IT!		HORDÁGY STRETCHER
		TŰZVÉDELMI ESZKÖZ HELYÉNEK IRÁNYA FIRE EQUIPMENTS' WAY INDICATOR		BIZTONSÁGI SZEMÖBLÍTÓ SAFETY EYE DOUCHE
		TŰZVÉDELMI ESZKÖZ HELYÉNEK IRÁNYA FIRE EQUIPMENTS' WAY INDICATOR		BIZTONSÁGI ZUHANY SAFETY SHOWER

#### BIZTONSÁGI JELEK - SAFETY SIGNS

	DOHÁNYOZNI TILOS! NO SMOKING!
	NYÍLT LÁNG HASZNÁLATA TILOS! DO NOT USE NAKED FLAME!
	VÍZZEL OLTANI TILOS! DO NOT EXTINGUISH WITH WATER!
	ERRE A HELYRE RAKODNI TILOS! DO NOT PLACE ANYTHING TO THIS PLACE!
	BELÉPNI TILOS! DO NOT ENTER!
	GYALOGOSAN TILOS! NOT FOR PEDESTRIANS!
	GYŰLÉKONY ANYAG! FLAMMABLE MATERIAL!
	OXIDÁLÓ ANYAG! OXIDISABLE MATERIAL!
	ROBBANÁSVESZÉLYES ANYAG! EXPLOSIVE MATERIAL!
	MÉREG! POISON!
	ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE! ELECTRIC SHOCK HAZARD!
	TARGONCA KÖZLEKEDÉS! FORKLIFT TRAFFIC!
	VÉDŐSISAK VISELÉSE KÖTELEZŐ! HARD HAT MUST BE USED!
	VÉDŐSZEMÜVEG VISELÉSE KÖTELEZŐ! EYE PROTECTION MUST BE USED!
	HALLÁSVÉDŐ VISELÉSE KÖTELEZŐ! EAR PROTECTION MUST BE USED!
	VÉDŐKESZTYŰ VISELÉSE KÖTELEZŐ! SAFETY GLOVES MUST BE USED!
	VÉDŐCIPŐ VISELÉSE KÖTELEZŐ! SAFETY SHOES MUST BE USED!
	VÉDŐRUHA VISELÉSE KÖTELEZŐ! SAFETY WEAR MUST BE USED!
	GYALOGOSOK RÉSZÉRE! FOR PEDESTRIANS!
	DOHÁNYZÓHELY SMOKING AREA



**SAFETY SIGNS**  
www.biztonsagijel.hu

Minden jog fenntartva! - Copyrighted!

**Jelek: 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet**

Létrehozás dátuma: 2007.12.04. du. 3:37

Utoljára mentette: Wieser András

Nyomtatva: 2008.04.22.

a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről

E rendelet alkalmazásában:

- a) biztonsági és egészségvédelmi **jelzés** (a továbbiakban együtt: biztonsági jelzés): **meghatározott mértani forma, szín-, hang-, fény-, képjel** (piktogram), emberi testmozgás útján adott olyan információ, amely – az egyéb munkavédelmi követelmények teljesülése mellett – lehetővé teszi, hogy a munkát végzők és a munkavégzés hatókörében tartózkodók időben felismerhessék a veszélyforrásokat (kockázatokat)
- b) biztonsági **jel**: **meghatározott mértani forma, szín és képjel** (piktogram) kombinációjával létrehozott, rögzített elhelyezésű jel
- c) **tiltó jel**: olyan biztonsági jel, amely veszélyes magatartást tilt
- d) **figyelmeztető jel**: olyan biztonsági jel, amely valamely veszélyforrásra hívja fel a figyelmet
- e) **rendelkező jel**: olyan biztonsági jel, amely meghatározott magatartást ír elő
- f) **elsősegély- vagy menekülési jel**: olyan biztonsági jel, amely a vészkijárat helyét, az elsősegélynyújtó helyre vezető utat vagy valamilyen mentési eszköz elhelyezését jelzi
- g) **tűzvédelmi tájékoztató jel**: olyan biztonsági jel, amely tűzvédelmi berendezés, eszköz vagy tűzoltó készülék elhelyezését jelzi

Tájékoztató jel: olyan jel, amely a b) – g) pontban megnevezett jelektől eltérő egyéb információt közöl (pl. iránymutató jelek)

- h) jelzőtábla: biztonsági jelet hordozó tábla, amelynek felismerhetőségét kellő megvilágítás biztosítja
- i) kiegészítő tábla: a jelzőtáblával együtt alkalmazott, kiegészítő információt adó tábla
- j) biztonsági szín: olyan szín, amelynek meghatározott jelentése van a biztonság szempontjából
- k) képjel (piktogram): jelzőtáblán vagy világító táblán alkalmazott sematikus ábra
- l) világító jel: átlátszó vagy áttetsző anyagból álló, belülről vagy hátulról kivilágított, vagy fénykibocsátó anyagból készült biztonsági jelet hordozó eszköz
- m) hangjel: olyan, előzetesen meghatározott jelentésű akusztikus jel, amelyet természetes vagy szintetizált emberi beszédhang alkalmazása nélkül bocsát ki az arra szolgáló eszköz
- n) szóbeli kommunikáció: előre meghatározott formájú, természetes vagy szintetizált emberi hangon történő közlés
- o) kézjel: az irányítást végző személy karjának vagy kezének előzetesen meghatározott jelentésű mozgása vagy helyzete, amely veszélyt, illetve szükséges tevékenységet jelez.

A különböző biztonsági jelzések szükség esetén **együttesen is alkalmazhatók**:

Hasonló információtartalmú biztonsági jelzések esetén választani lehet:

- a. biztonsági szín és jelzőtábla között, pl. a botlás vagy lezuhanás veszélyének jelzéséhez
- b. világító jel, hangjel és szóbeli kommunikáció között

Az alábbi jelzéseket együttesen is lehet használni:

- a) világító jel és hangjel
- b) világító jel és szóbeli kommunikáció
- c) kézjel és szóbeli kommunikáció.



- 2 rendszer:**
- Európa: piktogrammok
  - Amerika: szöveges

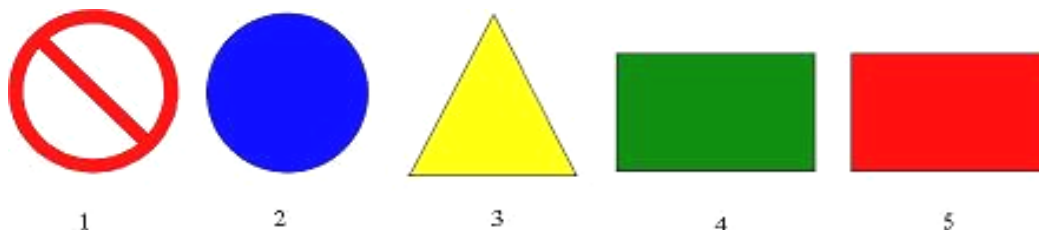
**Európa: piktogrammok**



**Táblák:** FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

- 1. Tiltó tábla:** valamilyen magatartást, cselekedetet vagy eszköz használatát – biztonsági szempontból – egyértelműen eltiltó, vagy ilyen tilalomra utaló tábla.
- 2. Figyelmeztető tábla:** valamilyen veszélyre a figyelmet felhívó, de meghatározott magatartásnak, cselekedetnek, eszköz használatának sem elrendelését, sem megtiltását nem tartalmazó tábla.
- 3. Rendelkező tábla:** valamilyen magatartást, cselekedetet vagy eszköz használatát – biztonsági szempontból – kötelezően elrendelő, vagy ilyen kötelező elrendelésre utaló tábla.

Négy biztonsági szín	Jelentés vagy cél	Példa
Vörös (piros)	Tiltás Tűzjelzés	Állj, üzemszünet, vészkipcsoló Menekülés (mentés). Tűzoltó-készülék. Veszélyes magatartás. Vészjelzés
Sárga vagy borostyánszín	Figyelmeztető jel	Vigyázat, figyelem, ellenőrzés
Zöld	Vészkijárat, elsősegély jel	Ajtók, kijáratok, utak, eszközök, stb. Nincs veszély.
Kék	Rendelkező jel	Meghatározott magatartás vagy tevékenység. Egyéni védőfelszerelés kötelező.



**Alak és szín:**

Betű/ábra színe:      fekete                  fehér                  fekete                  fehér                  fehér

1. PROHIBITION (red) YOU MUST DO
2. MANDATORY (blue) YOU MUST DO
3. WARNING (yellow) CAUTION, HAZARD
4. SAFE CONDITION (green)
5. FIRE EQUIPMENT (red)

INCLUDEPICTURE  
"http://www.ce-mag.com/ARG  
/00ARGCE256B.jpg" \\*  
MERGEFORMATINET

*ISO 3864 safety sign formats (clockwise from top left):  
warning sign, prohibition sign, mandatory action sign, and  
safety information sign.*

Nemzetközi szabványos jelzések története (angolul): <http://www.ce>

# 1. Tiltó táblák



Piros körben átlós piros vonal jelentése: **VALAMIT TILOS CSINÁLNI!**

**Alak: kör. Fekete piktogram fehér alapon**, szélén és a harántsávban (balról jobbra 45°-os szögben) vörös. A vörös szín a jel felületének legalább 35 %-át teszi ki. A piktogram fekete színű.



Dohányozni tilos!



Nyílt láng használata és dohányzás tilos!



Gyalogosok számára tilos!



Vízzel oltani tilos!



Nem ivóvíz



Illetékteleneknek belépni tilos!



Szállítóeszközzel behajtani tilos!



Érinteni tilos!



Szívritmus-szabályozóval belépni tilos!



Erre a helyre rakodni tilos!



A felvonón személyszállítás tilos!



Vízzel locsolni tilos!



Rádiótelefon használata tilos!

stb.



## 2. Figyelmeztető táblák

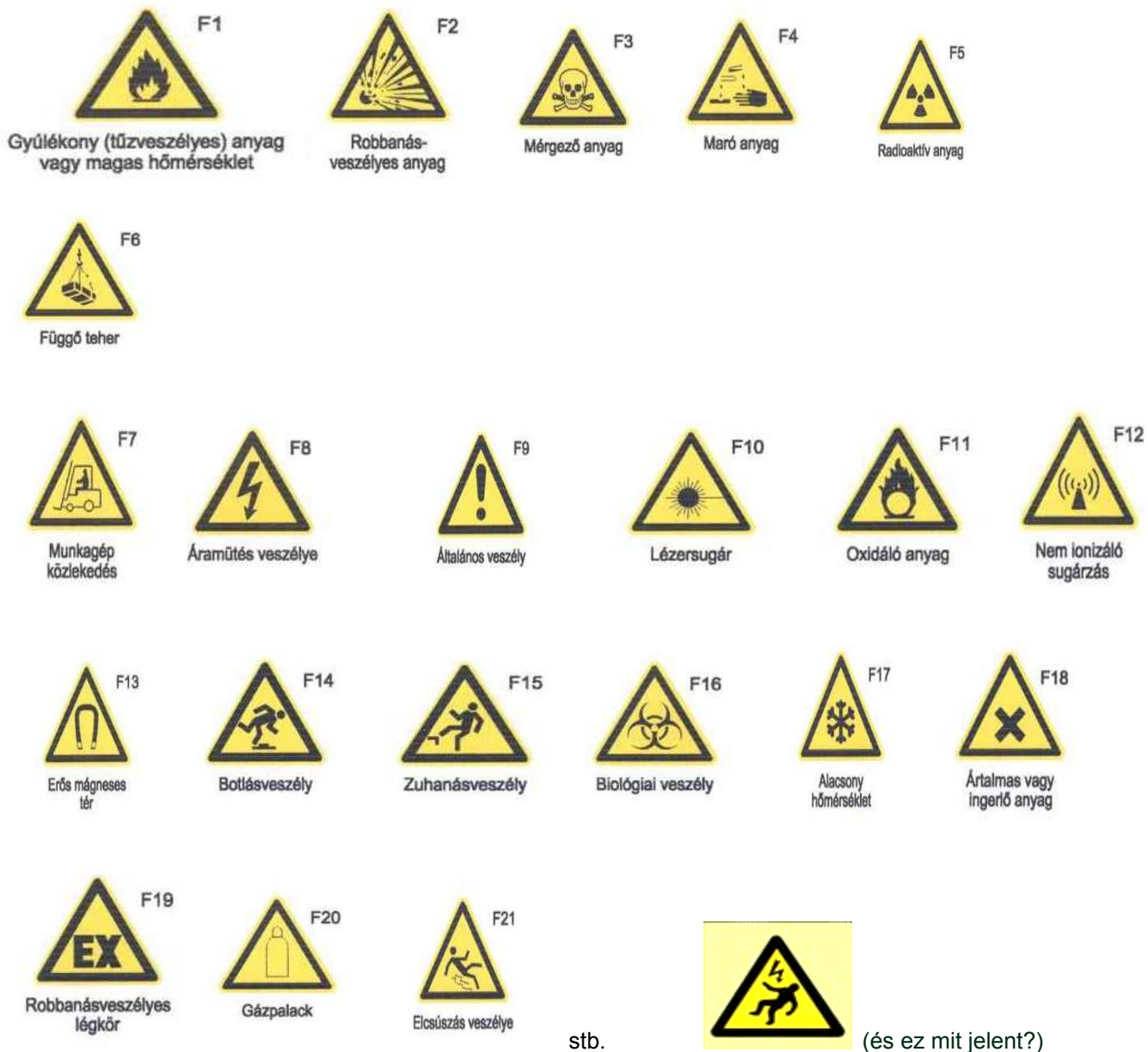


A sárga háromszögletű tábla az egészségre való veszélyt (rizikót) jelzi.

**Alak: háromszög. Fekete piktogram sárga alapon, fekete szegély.**

A sárga szín a jel felületének legalább 50 %-át teszi ki.

A tábla ábrája és esetleges kiegészítő felirata utal a pontos veszélyre!



**Amerikai táblák** (példák: az általános veszély táblája a szöveges figyelmeztetéssel):



☺

### 3. Rendelkező táblák



Kék körben lévő ábra jelzi, hogy  
valamilyen speciális  
munkavédelmi felszerelést,  
eszközt kell használni!



**Alak: kör. Fehér piktogram kék alapon.** A kék szín a jel felületének legalább 50 %-át teszi ki.



### Elsősegély vagy menekülési táblák



EM1

Menekülési út vagy vészkijárat



EM2

Menekülési út vagy vészkijárat



EM3

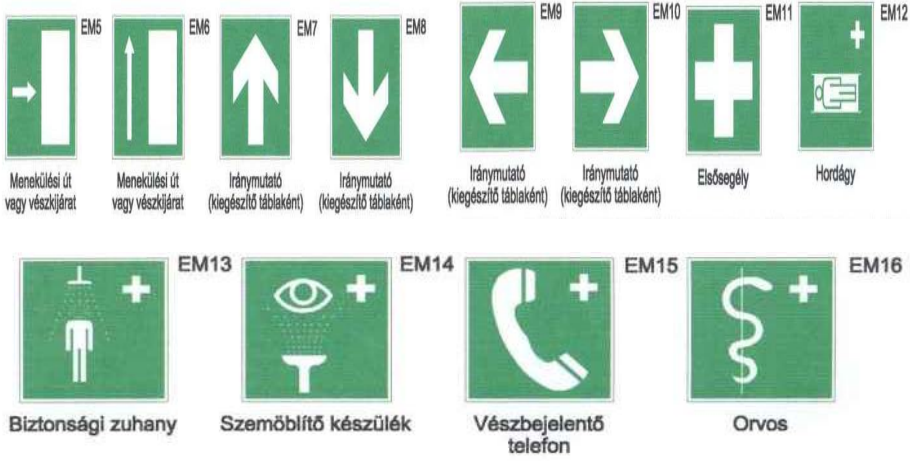
Menekülési út vagy vészkijárat



EM4

Menekülési út vagy vészkijárat

```
INCLUDEPICTURE
"http://www.ema-lion.hu/shared/i
mg/tablak/elsosegely/EM5-8.jpg"
\* MERGEFORMATINET
INCLUDEPICTURE
"http://www.ema-lion.hu/shared/i
mg/tablak/elsosegely/EM9-12.jpg"
\* MERGEFORMATINET
```



**Vészkiárat**

stb.

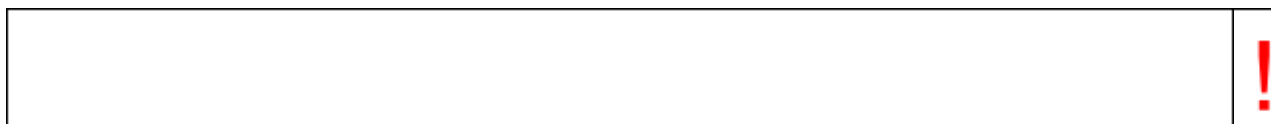
## Menekülési útvonaljelek

### Menekülési útvonalak, alapvető követelmények:

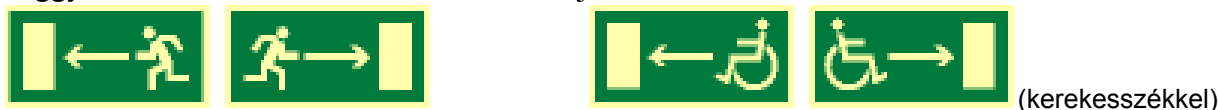
- A menekülési útvonalak kellő szélességűek legyenek ahhoz, hogy azon a maximálisan várható személyek mindegyike biztonsággal elhagyhassa az épületet.
- Tilos a menekülési útvonalakat, a vészkijáratokat akár átmenetileg is lezárni, vagy eltorlaszolni. Amennyiben a vagyonbiztonság érdekében valamilyen zárásra szükség van, úgy azt csak segéd-eszköz nélkül, könnyen és gyorsan nyitható kivitelben (pl. műanyag plomba) szabad megtenni.
- Tilos azon helyiségek ajtajait kulcsra zárni, amelyekben emberek tartózkodnak, vagy tartózkodhatnak.
- A menekülési útvonalakon szigorúan tilos mindennemű éghető anyagú épületszerkezet, falburkolat, vagy bútorzat beépítése.
- A menekülési útvonalon a padozatnak különösen csúszás- és botlásmentesnek kell lennie.
- Kerülni kell az útvonalba belógó, benyúló tárgyakat, melyek menekülés során sérüléseket okozhatnak. Amennyiben ilyenek mégis vannak a menekülési útvonalon, úgy azok széleit, sarkait (kontúrjait) jól látható módon kell jelölni (erre legalkalmasabb az utánvilágító festék, vagy öntapadó szalag használata).
- A menekülési útírányt megfelelő gyakorisággal, az útvonal teljes hosszán, azaz a szabadba vezető kijáratig végig jelölni kell.
- Ugyancsak meg kell jelölni valamennyi helyiségből a menekülési útvonalra nyíló ajtót, mint az adott helyiségből történő meneküléshez használandó vészkijárat.
- A menekülési jelzéseknek **a sötétben világítóknak (!)** és szabványos piktogrammal ellátottnak kell lenniük.
- Nem világító jelzések menekülési útvonaljelzésre nem használhatók!

### Világító jelzések

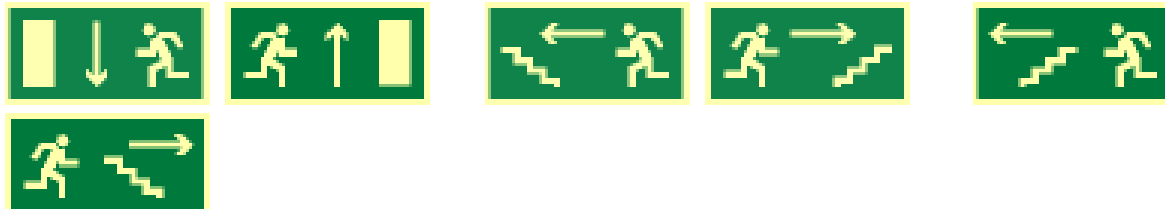
A hagyományosan használt világító jelzések elektromos árammal működnek, fénycsövekkel és lámpatesttel szereltek. Beszerzési áruk több tízszerese az utánvilágító jelzésekének, nem beszélve a telepítési költségekről. Az elektromos rendszerek üzembiztonsága számos tényező függvénye, így folyamatos (napi!) ellenőrzést igényelnek.



Leggyakrabban használt menekülési útvonal jelzések és azok értelmezése:

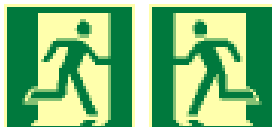


Menekülési útvonal balra / jobbra egyenesen



Vészkijárat (ajtó fölé)

Menekülés lépcsőn fel balra / fel jobbra le balra.....le jobbra



(Feliratok)

Vészkijárathoz vezető út jobbra / balra

Nem kijárat

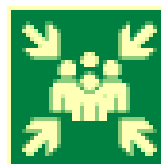
! ( ISO 7010 szerinti jelzések.....)



Útirányjelző



Íránymutató nyilak



Gyülekező hely

**EXIT** : táblák



**Exit** means that portion of an exit route that is generally separated from other areas to provide a protected way of travel to the exit discharge. An example of an exit is a two-hour fire resistance-rated enclosed stairway that leads from the fifth floor of an office building to the outside of the building.

**Exit access** means that portion of an exit route that leads to an exit. An example of an exit access is a corridor on the fifth floor of an office building that leads to a two-hour fire resistance-rated enclosed stairway (the Exit).

**Exit discharge** means the part of the exit route that leads directly outside or to a street, walkway, refuge area, public way, or open space with access to the outside. An example of an exit discharge is a door at the bottom of a two-hour fire resistance-rated enclosed stairway that discharges to a place of safety outside the building.

**Exit route** means a continuous and unobstructed path of exit travel from any point within a workplace to a place of safety (including refuge areas). An exit route consists of three parts: The exit access; the exit; and, the exit discharge.

(An exit route includes all vertical and horizontal areas along the route.)

(szerkesztés alatt...)

**Tűzvédelmi táblák**

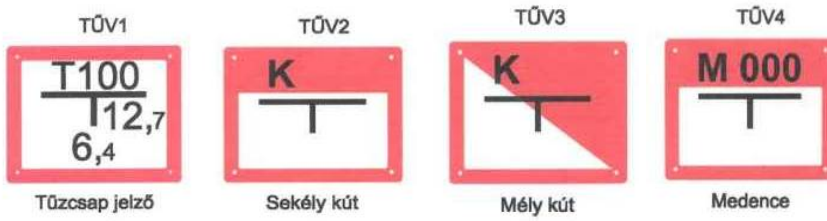


```

INCLUDEPICTURE
"http://www.ema-lion.hu/shared/i
mg/tablak/tuzvedelmi/TU5.jpg" \*
MERGEFORMATINET
INCLUDEPICTURE
"http://www.ema-lion.hu/shared/i
mg/tablak/tuzvedelmi/TU6.jpg" \*
MERGEFORMATINET
INCLUDEPICTURE
"http://www.ema-lion.hu/shared/i
mg/tablak/tuzvedelmi/TU7.jpg" \*
MERGEFORMATINET
INCLUDEPICTURE
"http://www.ema-lion.hu/shared/i
mg/tablak/tuzvedelmi/TU8.jpg" \*

```

## Jelzőtáblák vízvezetékhez és tűzoltó vízforrásokhoz



## Egyéb táblák



E6



E7

stb.

### Amerikai táblák: szöveges

Az angol nyelvterületen (és mostanában Európában is) általánosan alkalmazott táblák:

- 4 veszélyességi fokozat
- a tábla fejléce és a színezése utal a veszély nagyságára
- a kiegészítő **szöveges** információ írja le a veszély fajtáját, vagy ad utasítást



**VESZÉLY:** A dolgozókat vagy látogatókat különösen nagy veszélyre figyelmezteti, amikor nagy a valószínűsége komoly sérülésnek vagy halálnak.



**FIGYELEM:** A dolgozókat vagy látogatókat olyan veszélyes helyre vagy helyzetre figyelmezteti, ahol előfordulhat komoly sérülés vagy halál.



**ÓVAINTÉS:** A dolgozókat vagy látogatókat olyan veszélyre figyelmezteti, amely könnyű vagy közepes súlyosságú sérülést okozhat. Természetesen ez a jelzés nem használható ott, ahol súlyos sérülés vagy halál is előfordulhat!



**ÉRTESÍTÉS:** tájékoztatja az alkalmazottakat és a látogatókat olyasmire, ami közvetlenül vagy közvetett módon összefügg a személyi biztonsággal vagy a tulajdon védelmével.



☞ A szöveges információ szerint végtelen sok változat elképzelhető, csak tudjunk jól angolul! ☺

Néhány speciális példa: ☺



### *Egyesített ISO/USA*



*A harmonized ISO 3864/ANSI Z535.4 label provides a single format for communicating hazard information in both U.S. and international applications.*

The U.S. and international product safety label standards are converging as efforts to standardize safety symbols continue. The United States is playing a major role in these developments because of its identification of safety labels as a critical component part of a product. And in an increasingly global economy, using symbols to communicate safety information is practically essential.





## CE: eszközök jelölése

### EU: Egységes megfelelés-értékelési politika

Az „új megközelítésű” direktívák lényeges eleme az ún. **CE-jelölés** bevezetése, alkalmazása a terméken kötelező, ha az kielégíti a direktíva – de nem feltétlenül a rá vonatkozó harmonizált szabvány – alapvető követelményeit, és ez egyben a termék EU-n belüli forgalmazásának feltétele is.

Az Európai Unió direktíváit alkalmazó országokban, így Magyarországon is **kötelező jelölés**, amellyel valamely termék gyártója vagy felelős forgalmazója kinyilvánítja, hogy az adott termék az EU direktívák követelményeit kielégíti.

**A CE jelölés nem minőségi jel, tehát meglétének a termék minőségére vonatkozó információtartalma nincs.**

A CE feltüntetése pl. világítástechnikai termékeken annyit jelent, hogy azok a gyártó vagy a forgalmazó (vizsgálatokkal alátámasztott) megítélése szerint megfelelnek az élet- és vagyonbiztonság, valamint az **elektromágneses kompatibilitás (EMC)** követelményeinek.

A CE feltüntetéséhez szükséges vizsgálatoknak nem kell feltétlenül függetlennek lenni, azok a gyártó vagy forgalmazó saját vizsgálatai is lehetnek.

Gyártói oldalról a gépek megfelelőségének tanúsítására a CE-jelzés szolgál, amelyet az Európai Unió **1995. január 1.-én** vezetett be (házánkban 1999. március 31-től alkalmazzuk).

A CE jelölés feltüntetése a felhasználóban azt az érzést kelti, hogy minősített termékkel áll szemben, bár nem így van.

Ez a jelölés valójában csupán azt jelenti, hogy a termék biztonsága a *gyártója szerint* nem kisebb, mintha szabványos lenne. A minőségre ez semmit nem mond és a biztonság is csak a gyártója állítása szerint nem kisebb a szabványosnál, de ezt semmiféle független vizsgáló állomás nem igazolja. Más a helyzet a különleges veszélyességű termékeknél (pl. gyógyászati készülékek, robbanásbiztos termékek), ezeket ugyanis az EU-ban *notifikált* (hivatalos ajánlójegyzékre felvett) vizsgáló állomásokkal le kell vizsgáltatni.

Újabban 4 számjegyű jelzéssel lehet a bevizsgálást igazolni.  
Ha tehát az EU-jegyzék szerinti *négyjegyű számát feltüntetik a CE jel mellett*, akkor ez már valódi biztonságot jelent.

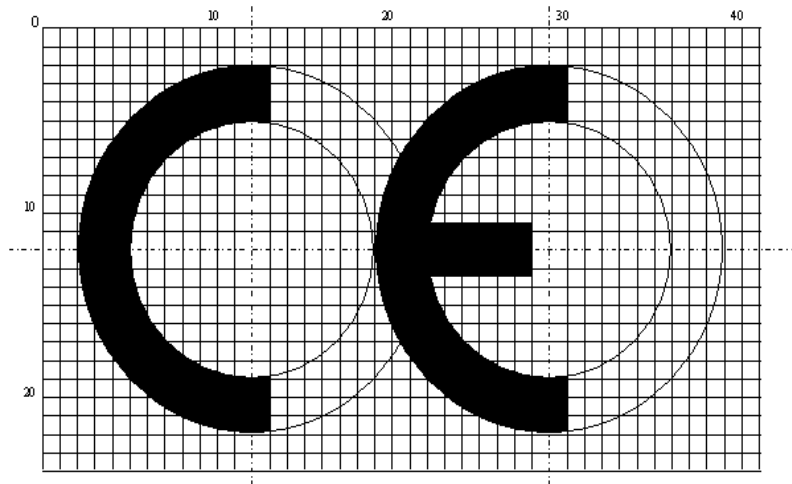
Internet:



(CE)

**Jelölés**

A betűjelölés eredetileg az Európai Unió elődje, a „Communauté Européenne”, Európai (Gazdasági) Közösség rövidítését jelentette.



CE jel:  
a termékek EU irányelvek  
(direktívák) szerinti  
megfelelőségét jelölő  
szimbólum

CE =  
a francia „conformité  
européenne” kifejezés  
rövidítése

**CE 0682**  
számjével.

A CE jel arányosan kicsinyíthető/nagyítható, de nem lehet kisebb, mint 5 mm.

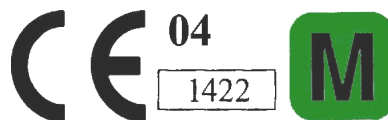
A CE jel kiegészülhet a tanúsító szervezet bejegyzett azonosítási

A legfontosabb alkalmazási alapelvek:

1. Biztonság (gépek, játékok, villamos gyártmányok, stb.)
2. Metrológia (hitelesítés, mérőműszerek)

A **metrológiai megfelelés** tanúsítása esetében a CE jelölést kiegészíti:

- a tanúsítás évszámának két utolsó jegye,
- a tanúsításban közreműködő bejelentett testület ("notified body") számjele (pl. 1422 = OMH)<sup>8</sup>OMH),
- a zöld alapon elhelyezett **M** metrológiai jel.



A **CE jel akkor helyezhető el** a jelölés feltüntetésére kötelezett termékeken, **ha a termék kielégíti a rá vonatkozó összes követelményt**, és az előírt **megfelelés-értékelési eljárás**on esett át.

A CE jelet lehetőleg a terméken, jól látható helyen és eltávolíthatatlanul kell elhelyezni.

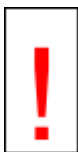
Ha a termék jellegéből fakadóan ez nem lehetséges, akkor a csomagoláson kell azt elhelyezni, vagy a kísérő dokumentáción.

<sup>8</sup>(OMH) A 260/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet 14. § (2) bekezdése értelmében az Országos Mérésügyi Hivatal 2007. január 1.-ével megszűnt, általános jogutódja a **Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal**.

(CE)

## Alkalmazás rendszere

### I. Kötelező termékkategória



Szigorúan **TILOS** az olyan termékeken elhelyezni a CE jelölést, amelyek esetében az nem kötelező!

### II. Megfelelőség-értékelés: eljárás és tanúsítás

#### - modul

A megfelelőség-értékelés különféle modulok alkalmazásával valósítható meg (A-tól H-ig), amelyek egyaránt vonatkoznak a termék tervezési és gyártási fázisára <sup>9\*</sup>)

A modulok kombinálhatók.

Egy adott termék esetében alkalmazandó modulokat (a kockázati tényezők figyelembe vételével) a direktívák rögzítik.

Alapesetben elegendő az ún. **gyártói nyilatkozat** (A-modul), míg ha a rá vonatkozó direktíva az adott terméket nagyobb kockázatúnak nyilvánítja (pl. robbanásbiztos, vagy gyógyászati villamos szerkezetek), akkor a kijelölt (notifikált) szervezet megfelelőségi tanúsítása is szükséges.

Ilyenkor a CE-jelölés mellett a tanúsítási szervezet jelét (nemzetközi regisztrációs számát) is fel kell tüntetni.

#### - notifikált szervezet <sup>10\*\*)</sup>

**Egy tagország nemzeti hatósága (kormánya) által a többi ország nemzeti hatósága felé bejelentett szervezet, amelyet az egyes direktívák szerinti típusvizsgálatokra, ellenőrző tanúsításokra jelöl ki.**

A notifikált szervezet által kiadott tanúsítványokat a többi tagország vonatkozó szervezetei elfogadják.

Notifikált szervezethez csak abban az esetben kell fordulni, ha azt

- a direktíva (hazai jogszabály) kötelezően előírja, vagy
- a termékre nincs harmonizált európai EN szabvány, vagy
- a gyártó nem a harmonizált EN szabvány szerint gyártotta le a terméket, illetve ha
- a gyártó vagy az importáló nincs felkészülve a szükséges vizsgálatok elvégzésére.

A (A1)
B
C (C1)
D (D1)
E (E1)
F (F1)
G
H (H1)

„Egyszerűen, közérthetően minden, amit a CE jelölésről tudni kell”: <http://www.ce-jeloles.hu/>

<sup>9</sup>(\*)A 93/4656 EKG 1993. július 22-i Tanácsi Határozat a megfelelőség-értékelési eljárások különféle fázisaihoz alkalmazható azokról a modulokról és a CE megfelelőségi jelölés alkalmazásának azokról a szabályairól szól, amelyeket a műszaki harmonizációs irányelvekben kell alkalmazni.

<sup>10</sup>(\*\*) 2007-ben több mint **1000** regisztrált szervezet van az Európai Unióban.

A teljes naprakész lista letölthető:



**CE jelölést az alábbi termékkategóriákba tartozó termékeken kell feltüntetni:**

<b>Termékkategória</b>	<b>Vonatkozó irányelv száma</b>	<b>Vonatkozó magyar jogszabály (kormány- vagy minisztériumi rendelet)</b>
Gépek	98/37/EK, 2006/42/EK 2009.12.29-től	21/1998. (IV. 17.) IKIM
Villamos termékek (LVD) „Low Voltage Directive”	2006/95/EK	79/1997. (XII. 31.) IKIM
Elektromágneses zavart okozó berendezés (EMC)	2004/108/EK 2007.07.20-tól	62/2006. (VIII. 30.) GKM (hatályos 2007.07.20-tól)
Melegvíz-kazánok	92/42/EK	20/1998. (IV. 17.) IKIM
Játékok	88/378/EGK	24/1998. (IV. 29.) IKIM-NM
Egyszerű nyomástartó edények	87/404/EGK	9/2001. (IV. 5.) GM
Egyéni védőeszközök	89/686/EGK	2/2002. (II. 7.) SZCSM
Gázfogyasztó készülékek	90/396/EGK	22/1998. (IV. 17.) IKIM
Rádió- és távközlő végberendezések	99/5/EK	5/2004. (IV. 13.) IHM
Nem automatikus működésű mérlegek	90/384/EGK	127/1991. (X. 9.) Kormányrendelet
Mérőműszerek	2004/22/EK	8/2006. (II. 27.) GKM
Orvostechnikai eszközök	93/42/EGK	16/2006. (III. 27.) EüM
Robbanásbiztos berendezések, védelmi rendszerek (ATEX)	94/9/EK	8/2002. (II. 16.) GM
Aktív beültethető orvostechnikai eszközök	90/385/EGK	16/2006. (III. 27.) EüM
In vitro diagnosztikai orvostechnikai eszközök	98/79/EK	8/2003. (III. 13.) ESZCSM
Polgári felhasználású robbanóanyagok	93/15/EGK	191/2002. (IX. 4.) Kormányrendelet
Felvonók	95/16/EK	108/2001. (XII. 23.) FVM-GM
Építési termékek	89/106/EGK	3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM
Kötélvontatású személyszállító vasutak	2000/9/EK	26/2003. (IV. 28.) GKM
Szállítható nyomástartó berendezések	99/36/EK	8/2003. (II. 19.) GKM
Nyomástartó berendezések	97/23/EK	9/2001. (IV. 5.) GM
Kedvtelési célú vízi járművek	94/25/EK	2/2000. (VII. 26.) KöVIM

(2007)

**Az EU-n belül szabadon forgalmazhatók a CE „márkával” ellátott termékek.**

A CE márkát jelenleg (2007) a következő országok tekintik kötelezőnek áruik számára:

Ausztria, Dánia, Finnország, Franciaország, Olaszország, Hollandia, Norvégia, Anglia, Csehország, Spanyolország, Svédország, Svájc és Magyarország.

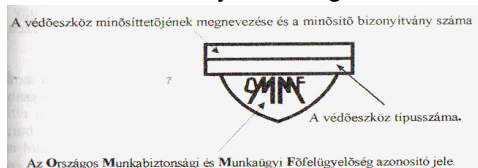
## Személyi munkavédelmi eszközök: PPE <sup>11</sup>(PPE)

A munkavállalók **egyéni védőeszközökkel** történő ellátását és a védőeszközök használatát részletes jogszabály [65/1999. (XII.22.) EüM rendelet] írja elő, ezeket a követelményeket azonban a munkáltatók többsége "szükséges rossz"-nak tekinti, így a védőeszköz-kínálat bővítése ellenére gyakori a munkavállalók védelmének felelőtlen elmulasztása... ☹

### A Munkavédelmi Törvény külön kezeli az egyéni védőeszközöket.

Az ellenőrzést és tanúsítást az OMMF végzi és minden egyes védőeszköz típusról minősítő bizonyítványt ad ki. Csak ezzel a bizonyítvánnyal rendelkező eszközt lehet forgalomba hozni és használni. A védőeszközt el kell látni egy jelzéssel, valamint felhasználhatóságot jelző kóddal és kezelési utasítással.

A védőeszköz minősítettjének megnevezése és a minősítő bizonyítvány száma



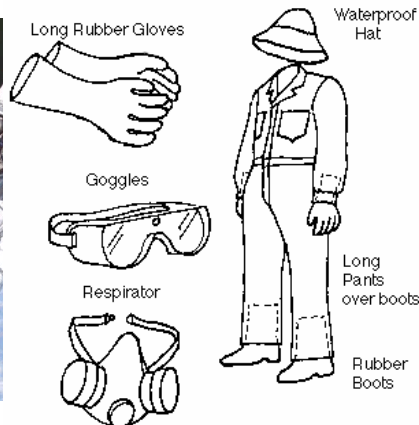
Az OMMF azonosító jele

Az egyéni védőeszközök minősítési jele



Például:

- fejevédelemre
  - arcvédelemre
  - szemvédelemre
  - kézvédelemre
  - testfelület védelmére
  - lábvédelemre
  - zaj elleni védelemre
  - légzésvédelemre
  - lezuhanás ellen
- sisakok („kobak”)
  - védőálc, arcvédő (pl. hegesztés, köszörülés)
  - védőszemüveg
  - munkakesztyűk, gumikesztyűk  
(fizikai, kémiai hatások ellen)
  - köpenyek, zárt munkaruha, védőruha, jelzőruha
  - bakancsok, gumitalpú cipő, szigetelő csizma
  - hallásvédő vatta, fül dugó, fülvédő
  - gázálc, porvédő szájmaszk
  - biztonsági heveder, stb.



azért tűzásba sem kell vinni... ☹

<sup>11</sup>(PPE)Az angol szóhasználatban általánosan alkalmazott rövidítés: PPE = Personal Protection Equipment

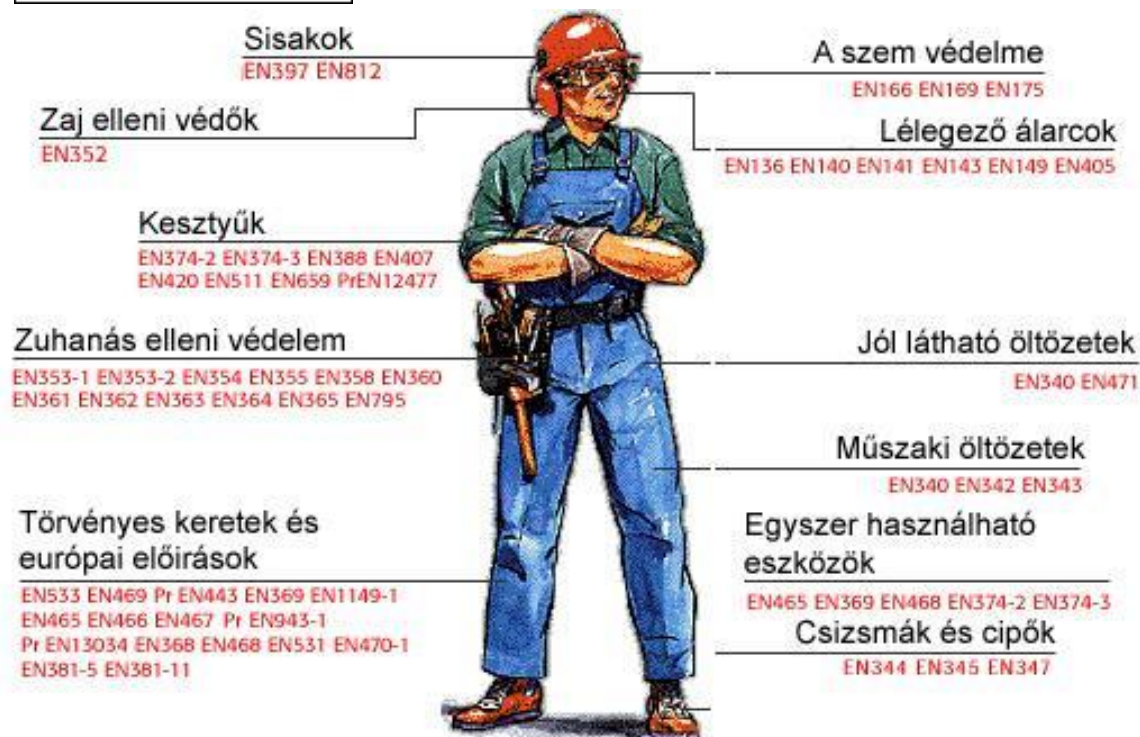
## Egyéni védőeszközök alkalmazása



- Az eszközöknek kényelmesnek, jól karbantartottnak kell lenniük
- Nem okozhatják más kockázatok növekedését
- Használatukat oktatni kell.

**Az egyéni védőeszközök használatát a munkavezető ellenőrizni köteles!**

### SZABVÁNYOK:



[http://www.deltaplus.hu/szabvanyok\\_torv.html](http://www.deltaplus.hu/szabvanyok_torv.html)

Az Európai Unió tagországai által együttesen elfogadott 89/686/CEE Előírás a felhasználót érintő kockázatok szerint 3 kategóriába sorolja az egyéni védőberendezéseket:

#### 1. Kategória: KIS KOCKÁZATOK

Egyszerű elképzelésű termékek kis kockázatok esetére, ahol ezek hatása nem jár semmilyen következménnyel a használó egészségére, vagy ezek könnyen visszafordíthatók.

#### 2. Kategória: KÖZEPES KOCKÁZATOK

Berendezések közepes kockázatokhoz, melyek az európai szabványoknak megfelelő tesztek és egy megbízott laboratórium által végzett vizsgálat tárgyát képezik.

#### 3. Kategória: SÚLYOS ÉS VISSZAFORDÍTHATATLAN KOCKÁZATOK

Berendezések súlyos, visszafordíthatatlan vagy halálos kockázatokhoz, melyeken ugyanazok a tesztek kerülnek elvégzésre, mint a 2. Kategóriába tartozó termékekén, kiegészítve a termelés kötelező minőségellenőrzésével, akár egy minősítő rendszer (véletlenszerű mintavétel egy

megbízott szervezet által), akár felügyelettel ellátott minőségbiztosító rendszer (ellenőrzött rendszer egy megbízott szervezet által) révén.

(PPE)

Az egyéni védőeszközöket a munka sajátos jellemzőinek és feltételeinek függvényében kell kiválasztani,

a kockázatok előzetes elemzésének és értékelésének segítségével.

A vezető köteles, amilyen mértékben szükséges, a védőberendezéseket és az alkalmazott munkaöltözeteket a dolgozók rendelkezésére bocsátani, és felügyelni azok tényleges használatát.

Követelmények :

- 🎬 feleljenek meg az előírások lényeges követelményeinek
- 🎬 a fennálló kockázat természetéhez alkalmazottak legyenek, és ne gerjesszenek újakat
- 🎬 vegyék figyelembe a munkafeltételeket, az ergonómiai és egészségi követelményeket, és a felhasználóhoz alkalmazkodjanak
- 🎬 személyes használatúak legyenek

A legfontosabb egyéni védőeszközök közé tartozik:

**védősisak** : ha fennáll annak a kockázata, hogy a munkavállalót leeső tárgy fejen találja, vagy beütheti a fejét

**megfelelő lábbeli** – lábujj- és talpvédelemmel, csúszásmentes, villamosan szigetelő

**védőruházat** – például rossz időjárási viszonyok ellen, vagy jól láthatóság végett, hogy a munkavállalót könnyebben észre lehessen venni, pl. járművek kezelőit.



**Klímavédelem: védőöltözet**



Gyermeinket öltöztessük melegen a repüléshez!

## MELLÉKLET

### Lábbeli

Forrás: [http://vedocipo.bimeo.hu/MSZ\\_EN\\_ISO\\_20345-20347.html](http://vedocipo.bimeo.hu/MSZ_EN_ISO_20345-20347.html)

A védőlábbeli termékszabványok sorozatát az alábbi 3 szabvány képezi:

MSZ EN ISO 20345	Személyi védőeszköz. <b>Biztonsági lábbelik</b>
MSZ EN ISO 20346	Személyi védőeszköz. <b>Védőlábbelik</b>
MSZ EN ISO 20347	Személyi védőeszköz. <b>Munkalábbelik</b>

A három lábbeli szabványban közös vonás, hogy mindegyik védőlábbeli típusnak bizonyos alapkövetelményeket ki kell elégítenie, s ezek az alapkövetelmények azonosak mindhárom lábbeli típus esetén. Ezek az OB védelmi szintű munkalábbelikre vonatkozó követelmények.

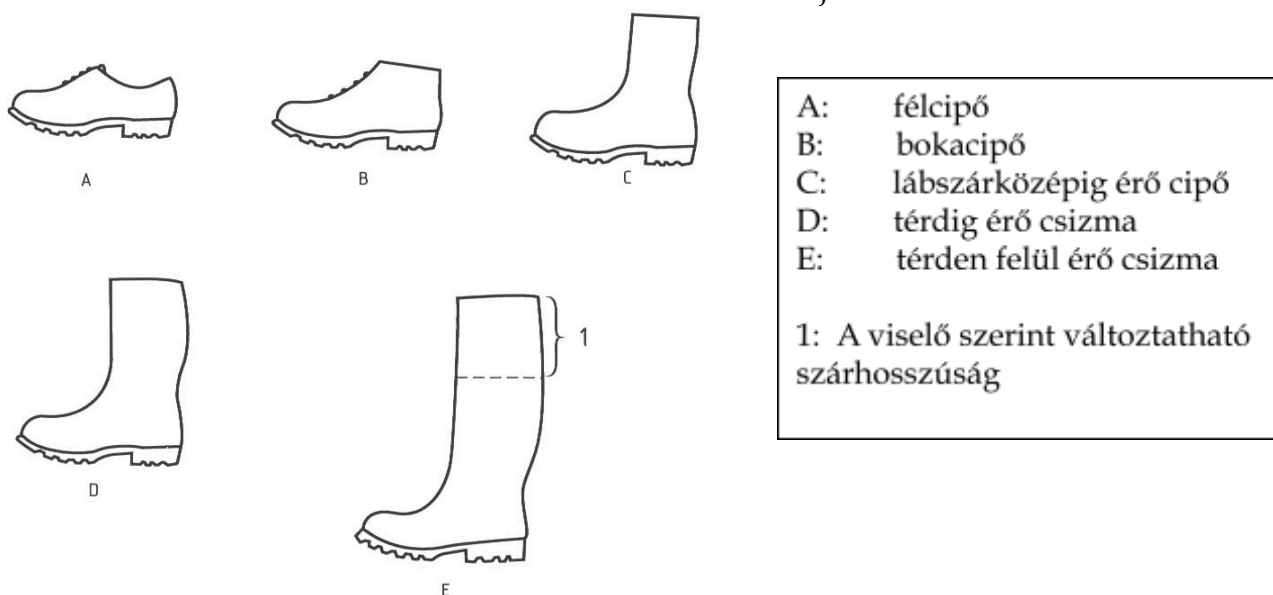
Az ún. **védő- és biztonsági lábbelik** konstrukciós kialakításuk és egyes alkatrészek anyag-jellemzői alapján annyiban kell különbözzenek a **munkalábbeliktől**, hogy ezekben a lábujjak leeső tárgyak és összenyomódással szembeni védelmére az orr-részen fém (vagy egyes vonatkozásokban azzal azonos tulajdonságú műanyag) orrmerevítőt alkalmaznak, továbbá a talp feltétlenül olajálló (fűtőolajjal szemben ellenálló) tulajdonságú kell legyen.

A biztonsági lábbeli alapesetben annyiban kell különbözzön a védőlábbelitől, hogy az utóbbiban az orr-rész védelmére beépített orrmerevítő csak kisebb ütő- és nyomó igénybevétellel szemben kell ellenálló legyen.

A biztonsági, védő- és munkalábbelik kétféle osztályba tartozhatnak a táblázat szerint:

A lábbeli csoport jelölése	Csoportba sorolás
I	Bőrből és más anyagokból készült lábbelik, a gumi- vagy polimerlábbelik kivételével
II	Csak gumiból (például teljes mértékben vulkanizált) vagy csak polimerekből (például teljesen öntött) gyártott lábbelik

A **védőlábbelik** formakialakítási változatait az ábra mutatja be:



Mindhárom szabvány szerinti lábbelik lehetnek **I.** vagy **II.** osztályúak, **A, B, C, D** vagy **E** formakialakításúak. Vagyis a lábbelik jelölése a lábbeli csoport (osztály) és a formakialakítás szerint rendszerint a következő lehet: **I/A I/B I/C I/D II/D II/E.**

(PPE)

### Biztonsági lábbelik:

Az ábra sematikus képet ad egy biztonsági lábbeli főbb alkatrészeiről:



(\*) Külön táblázat tartalmazza az általában előforduló foglaltálpbélés+fedőtálpbélés változatok (nincs foglaltálpbélés; van foglaltálpbélés, de nincs fedőtálpbélés; fél fedőtálpbélés; teljes vízáteresztő fedőtálpbélés, vízátnemeresztő talpbélés; kivehető fedőtálpbélés, nem kivehető fedőtálpbélés) esetében végzendő vizsgálatokat.

(PPE)

**1. (vill.)** A feszültség alatt vagy a feszültség közelében végzett munka során a dolgozó életének és testi épségének védelmére köteles személyi védőeszközöket alkalmazni. Az alkalmazása részben műszaki megelőző intézkedésnek minősül, de a magatartást szabályozó intézkedések közé is sorolható, mivel minden egyes alkalommal a dolgozótól függ azok használata.

Abban az esetben, amikor „csak” áramütés veszélyével kell számolni, szigetelőanyagú kesztyű és villanszerelő védőlábbeli viselése szükséges.

Az MSZ 1585:2001 *Erősáramú üzemi szabályzat* idetartozó előírása szerint *a dolgozók által használt szerszámok, szerkezetek, védő- és segédeszközök vonatkozásában a szabvány fokozott gondot fordít azok minőségére és megfelelőségére. Az ezzel foglalkozó külön szakasz előírása szerint azoknak meg kell felelniük a vonatkozó európai, nemzeti vagy nemzetközi szabványok követelményeinek, és a szabvány példákat említ, melyek között szerepel a „szigetelőcsizma, kesztyű és a kalocsni, szem- vagy arcvédő, fejvédő, megfelelő védőruházat, ...” (4.6. pont).*

A szabvány előírásai egyéni védőeszközök szempontjából a szigetelő tulajdonságra és a villamos szigetelés megfelelő mértékére helyezik a hangsúlyt.

Az egyéni védőeszközök körébe tartozó villamos szigetelő lábbelikre vonatkozó követelmények áttekintése aktualitás, amelynek több oka van.

A közzétett szabványok között a hazai kidolgozású MSZ és a honosított MSZ EN egyaránt jelen van, ami azt sugallja, hogy a gyártónak választási lehetősége van, s ami csatlakozást jelenthet számára. Tekintetbe kell venni ugyanakkor a hatályos jogszabályokat és nem hagyható figyelmen kívül az európai gyakorlat sem. Mindezeket túl a tisztánlátás sem bizonyosan vezet eredményre, mivel egyelőre úgy tűnik, hogy az új követelménynek megfelelő villamos védőlábbeli technológiai fejlesztésének több korlátja van.

### ***Villamosan szigetelő lábbeli***

Olyan lábbeli, amely megvédi a viselőjét a villamos áramütéstől, megakadályozva, hogy veszélyes áram lábon keresztül áthaladjon a testen.

#### **Formakialakítás**

A szabvány azokra a lábbelikre vonatkozik, amelyek formakialakítása:

**A** félcipő, **B** bokacsizma, **C** lábszárközépig érő csizma, **D** térdig érő csizma.

Felsőrész magassága legalább 65 mm legyen.

A formakialakításokat az MSZ EN 344 szabvány tartalmazza. E szabvány átdolgozott változata az MSZ EN 20344:2004 jóváhagyó közleménnyel közzétett magyar szabvány.

**Követelmények:** A védőlábbelik „villamos tulajdonságára” több szabvány tartalmaz előírást, nevezetesen az MSZ EN 344:1995, az MSZ EN 50321:2002 és a hazai kidolgozású MSZ 14256/16:1989.

Ezek a szabványok eltérő követelményeket és eltérő vizsgálati módszereket határoznak meg.

Az MSZ EN 344 a 4.3.4. pont alatt Elektromos ellenállás cím alatt a *Vezetőképes lábbelik* és az *Antisztatikus lábbelik* villamos ellenállás értékét határozza meg.

Az antisztatikus és vezetőanyagú lábbeli nem tartozik sem az MSZ EN 50321 sem az MSZ 14256/16:1989 szabvány alkalmazási területébe.

**MSZ EN 50321:****Villamosan szigetelő lábbeli kiefeszültségű villamos berendezéseken végzendő munkákhoz**

A szabvány alkalmazási területe a legfeljebb 1000 V váltakozó feszültségű villamos berendezések feszültség alatt lévő részein vagy azok közelében végzett munkához használt villamosan szigetelő lábbelire vonatkozik.

Ez a lábbeli más villamos szigetelő védőeszközzel, pl. kesztyűvel vagy lepellel együtt használva megakadályozza a veszélyes áram átfolyását a testen, a lábakon keresztül.

Az **MSZ EN 50321** szabvány célja, hogy biztosítsa a villamos berendezéseken vagy annak közelében munkát végző személyzet védelmét más egyéni védőeszközökre, pl. szigetelőkesztyűkre vonatkozó, homogén villamos követelmények átvételével.

A szabványnak az a célja, amely szerint a vizsgálatokat a „homogén villamos követelmények átvételével” kiterjesztette a védőlábbelikre is, elvileg érhető, de a gyakorlatban nehezen érhető el. A legfőbb gondot az jelenti, hogy a szabvány nélküli a gyártástechnológiai lehetőségek és a viselési szokások egyidejű figyelembe vételét.

A szigetelőkesztyűként szolgáló gumikesztyűkre kidolgozott vizsgálati módszerek és értékelések védőcipőkre vonatkoztatásával kapcsolatos eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy a bőrből gyártott lábbelik a legjobbak az ergonómia követelmények teljesítése szempontjából, de nem felelnek meg a villamos szilárdsági paramétereik. A viselési tulajdonságok fontossága, a valamennyi lábbeli esetében elvárt kényelmesség megvalósítása ez esetben azért nehéz, mivel amikor a láb nagyon izzad, a cipő nyirkosodik, ez pedig rontja a villamos szilárdsági tulajdonságát.

A lábbeli szellőzése növelhető és megoldható a legkülönbözőbb kiváló anyagok alkalmazásával, azonban ezek növelik a szivárgó áram jelenlétét is.

Az Európai Unióból származó információk azt támasztják alá, hogy a különleges gumiból készített lábbelik eleget tesznek a villamos vizsgálatoknak, ezek esetében viszont a tartós használat egészségi feltételei nem biztosíthatók. A normál gumi szénttartalmú, ezért nem jó a villamos szigetelő tulajdonsága.

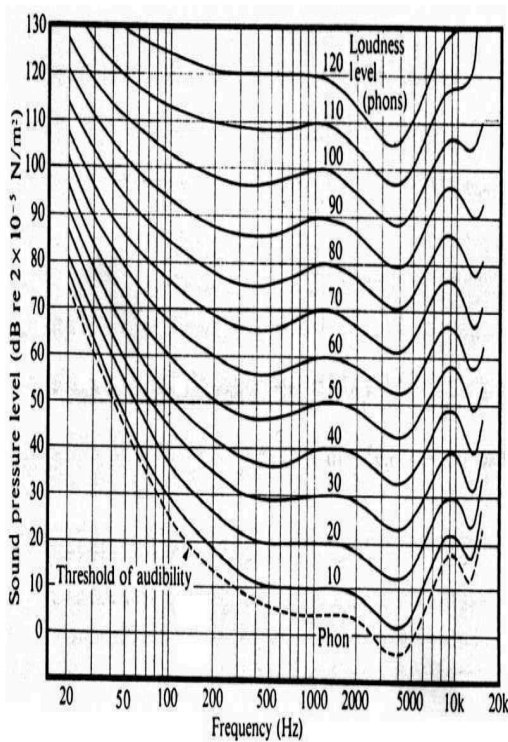
A villamosan szigetelő gumi lábbeli ismert formája a „kalocsni” (MSZ 1585 említette), amelynek alkalmazása a sok kényelmetlenségből adódó használati fegyelem lazulása miatt nem vált be.

(Egyéni védőeszközök)

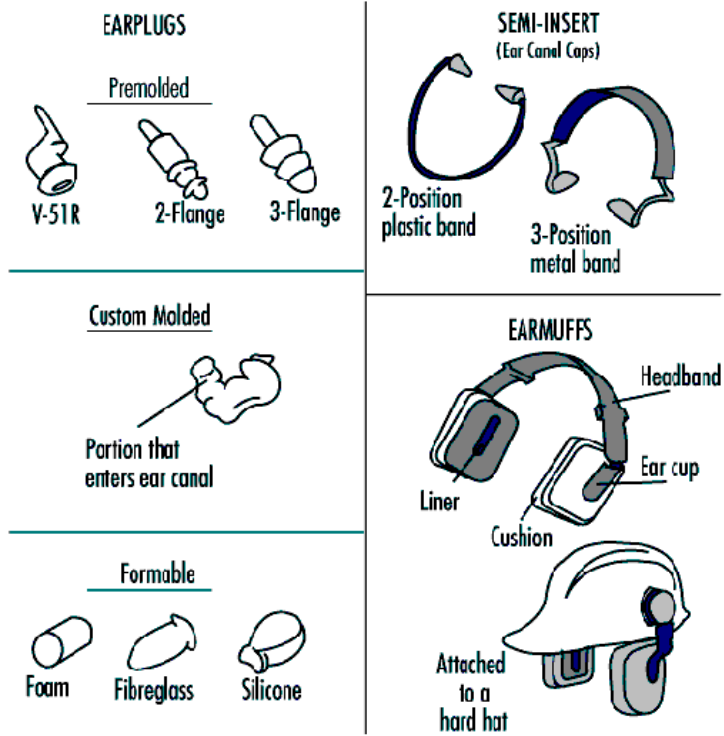
## Fülvédő

### 2. (zaj) A hallószervet védik a hangenergia bejutásának megakadályozásával.

Hanggátló képességük frekvenciafüggő, így minden zajos munkahelyen egyedileg kell elbírálni egy-egy védőeszköz alkalmazhatóságának lehetőségét.



The Science of Sound, 3rd ed., Thomas Rossing, Richard Moore, and Paul Wheeler



Adapted with permission from Nixon and Berger 1991.

## Munkavédelem területei

	<u>Traktor:</u>
- Fizikai védelem	borulás, gázolás, TLT
- Légzésvédelem, Porvédelem	Porvédelem
- Megvilágítás	
- Zajvédelem	Zajvédelem
- Rezgésvédelem	
- Klimatikus védelem	Klimatikus védelem: vezetőfülke
- Érintésvédelem	
- Villámvédelem	
- Tűzvédelem, Robbanásvédelem	
- Vegyi védelem	pl. növényvédelem (permetezés)
- Sugárvédelem	

---

+ Katasztrófavédelem

+ Elsősegélynyújtás

Munkavédelem puska: <http://www.freeweb.hu/oskola/>

## Ellenőrző kérdések

1. Definiálja a **munkavédelem** fogalmát! Ismertesse szakágait és magyar jogi és intézményi rendszerét!
2. Definiálja a **munkavédelem** fogalmát! Melyek a munkavégzés **tárgyi** és **személyi** feltételei?
3. Definiálja a **baleset** fogalmát! Ismertesse a **munkabaleset** és **üzemi baleset** fogalmát!  
Mi a lényeges különbség? Definiálja a **foglalkozási betegség** fogalmát!
4. Definiálja a **munkavédelem** fogalmát! Munkavédelmi szempontból melyek a **munkáltató** és **munkavállaló** legfontosabb kötelezettségei és jogai?
5. Sorolja fel a munkavédelmi **táblák** fő csoportjait! Jellemezze **3 + 2** legfontosabb fajtáját (alakok, színek, ábrák, jelentés)! Ismertesse az európai és amerikai rendszer különbségét, és röviden jellemezze az amerikai rendszer **4** fő csoportját!
6. Ismeresse a **CE jelölést** (hol és miért használják, jelentése, lényege, fontossága)!
7. Jellemezze a **személyi védőeszközöket**! Mikor kell személyi védőeszközöket használni? Melyek fő fajtái?
8. Sorolja fel a **munkavédelem** területeit!

1:
2:
3:
4:
5:
6:
7:
8:
9:
10:
11:
Egyéb:

9. Hogyan károsíthatja az **elektromos áram** az emberi szervezetet, és mely tényezők befolyásolják?  
Mit tud az **érintésvédelem** módjairól?
10. Definiálja az **érintési feszültség** és **lépésfeszültség** fogalmát!  
Mit jelent az egyszerű és a fokozott érintésvédelem?
11. Csoportosítsa az **érintésvédelmi eljárásokat**! Ismertessen részletesen **két** (tetszőleges) eljárást!
12. Melyek a tűzvédelem feladatai? Ismertesse a **tűzvédelem** alapfogalmait!
13. Ismertesse a **robbanás** alapfeltételeit és fajtáit! Mi robbanhat, mi okozhat robbanást?  
Melyek a **robbanásvédelem** alapfogalmai (zónabesorolás, készülék-kategória, eljárások)?
14. Ismertesse a **porrobbanást** (létrejöttének feltételei, ARH, FRH, védekezés módjai)!  
Milyen üzemekben fordul elő?